Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№. 16. 18. April 1893. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 40. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik der Universität Freiburg i. B.

Zur Casuistik der kryptogenen Sepsis.

Von Dr. med. *F. Blum*, ehemals Assistenzarzt an der Klinik, jetzt praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

In der Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Bäumler kamen in den Jahren 1891 und 1892 mehrere Fälle von Sepsis vor, unter welchen 2 ein besonderes Interesse dadurch darbieten, dass bei ihnen schon intra vitam die Diagnose auf Staphylococcenerkrankung des Blutes durch die bakteriologische Untersuchung gestellt werden konnte. Der zweite dieser Fälle verdient auch deshalb noch besondere Beachtung, weil es sich hier um eine Complication mit Miliartuberculose bei einer Gravida handelte: Während die Staphylococcen auf den Fötus übergegangen waren, konnte nirgends etwas von einer tuberculösen Erkrankung desselben entdeckt werden.

Fall I. M. S., 39 Jahre alt, Apotheker. 14. X. 91 aufgenommen.

Anamnese: Hereditär ist Patient nicht belastet. Er hat als Knabe einen Gelenkrheumatismus, vor 4 Jahren eine linksseitige Brustfellentzündung durchgemacht.

Schon seit 5—6 Jahren fühlt Patient sich nicht recht wohl und will immer sehr blass gewesen sein, so dass es sogar seiner Umgebung auffiel. Vor 8 Tagen erkrankte Patient mit Husten und Auswurf; öfters auch traten Anfälle von Engigkeit auf, wie er meint, durch schwer sich lösenden Schleim. Vor 4 Tagen bekam Patient Schütteln und Frieren (jedoch keinen eigentlichen Schüttelfrost!) und Stechen links auf der Brust, das aber jetzt aufgehört hat. Der Stuhlgang war früher regelmässig; seit 2 Tagen besteht Verstopfung. Wasserlassen in Ordnung.

Status den 14. X. 91: Haut und Schleimhäute sind auffallend blass; die Sclerae leicht ikterisch verfärbt. Die Pupillen reagiren prompt. Die Zunge ist graulich belegt, sehr blass; die Rachenorgane sind sehr blass. Am Halse fällt eine Verbreiterung der Schildknorpelgegend nach rechts hin, sowie die beiderseits starke Venenpulsation sofort in das Auge. Bei Berührung der geschwollenen Partie werden Schmerzen geäussert. Die Schwellung ist auf dem Schildknorpel gut verschieblich. Der Thorax ist leicht abgeflacht. Die rechte Supraclaviculargrube ist durch eine weiche Schwellung, welche mit der Auftreibung am Halse schmal in Verbindung steht, ausgefüllt. Man fühlt hier beim Eindrücken einige stark vergrösserte Lymphdrüsen; ebenso sind rechts die cervicalen Lymphdrüsen geschwollen.

RVO. (durch die Schwellung!) supraclavicular und im I. und II. Intercostalraum, sowie auf dem Manubrium sterni findet sich leichte Schallverkürzung; ebenso, vielleicht mit tympanitischem Beiklang verbunden, ist der Schall RHO. gedämpfter als links.

Die Athmung ist RVO. und HO. gegen links verschärft: RHU. hört man mässig zahlreiche, meist kleinblasige Rasselgeräusche.

Die relative Herzdämpfung reicht vom rechten Sternalrand bis 1 cm über die linke Mammillarlinie. Der Spitzenstoss ist im IV. Intercostalraum in der Mammillarlinie schwach sicht- und fühlbar. Der I. Ton über der Spitze ist nicht ganz rein; mehr nach rechts hin hört man ein pfeifendes systolisches Geräusch; der II. Pulmonalton ist nicht besonders accentuirt.

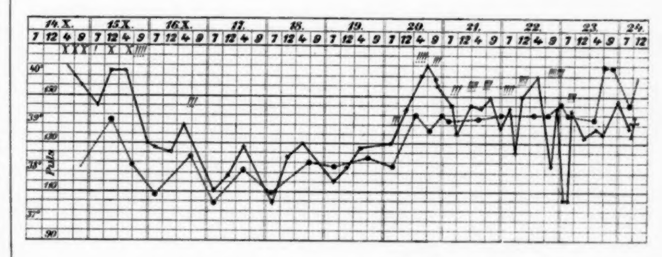
Das Abdomen zeigt sich leicht aufgetrieben. Die Leber überragt um 2 Querfinger den Rippenrand. Ihre Oberfläche erscheint glatt. Die Milz ist stark vergrössert — 10:15 cm — verschieblich und ohne Schwierigkeit zu palpiren. Sie fühlt sich härtlich an. Die Lymphdrüsen des Körpers sind ausser den oben erwähnten nirgends vergrössert. Die Reflexe entsprechen der Norm.

An der Haut der Beine finden sich neben älteren Pigmentirungen auch frische Hämorrhagien.

Im Augenhintergrunde lassen sich auf beiden Augen je 2 neben den Gefässen gelegene Hämorrhagien von ziemlichem Umfang mit gelben Centren constatiren.

Patient, der völlig bei Bewusstsein ist, zeigt ein seltsam aufgeregtes Wesen.

Die Respiration beträgt 36 Athemzüge. Temperatur und Puls s. Curve.



X = 1 Bad. ! = 1 Wickel.

Der Krankheitsverlauf gestaltete sich folgendermaassen: In der Nacht vom 14. zum 15. X. treten wilde Delirien auf. 1,5 Sulfonal; 0,008 Morfin subc. Bäder 26° C. je 10 Minuten.

15. X. LV. besonders im II. und III. Intercostalraum bis zur Mammillarlinie hat sich in- und exspiratorisches feines Reiben eingestellt. Patient spricht jedes Wort nach und verhält sich sehr aggressiv.

Eine Blutuntersuchung an diesem Tage ergab eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen ohne Vermehrung der Leukocyten; ihr Hämoglobingehalt scheint normal zu sein. Es finden sich eigenthümliche Formen von Theilung, manchmal in amöboider Bewegung.

Kühle Wickel je 10 Minuten. Bäder 30° C., abkühlend bis 24° C. Nach Einlauf Stuhlgang. Abends 1,0 Antipyrin; später 0,012 Morfin subc.

16. X. 91. Das Sensorium ist heute frei. Patient klagt über Gliederschmerzen, die am stärksten im rechten Ellenbogen sein sollen. Eine Schwellung ist nicht zu bemerken.

LVO. hört man feine und mittlere Rhonchi. Auf dem Sternum hört man pleuro-pericardiales Reiben.

Ein Culturversuch mit 2 Tropfen Blut ergiebt das Vorhandensein von Staphylococcus pyogenes albus.

Im Harn ist etwas Eiweiss; er giebt keine positive Diazoreaction. 1,0 Antipyrin; Abends 8 Uhr 0,012 Morfin.

17. X. 91. Patient hat ziemlich gut geschlafen; er ist bei ungetrübtem Bewusstsein.

LV. ist das pleuritische Reiben gröber geworden und hat sich mehr nach der Seite ausgebreitet. Im Augenhintergrund sind beiderseits die Retinalblutungen erheblich zahlreicher und die gelben Mittelpunkte breiter geworden.

Nach Einlauf Stuhlgang. Priessnitz'scher Umschlag um Hals und Brust. Antipyrin 1,0; Morfin 0,01.

18. X. 91. Patient hatte eine gute Nacht. Er klagt über starken Durst und diffuse Gliederschmerzen. Das pleuritische Reiben ist nur noch über der Herzgegend zu hören. Ueber dem linken Unterlappen haben sich katarrhalische Erscheinungen eingestellt. Das rechte Olekranon ist druckempfindlich, jedoch die Gegend dort nicht geschwollen.

Eisblase auf den Kopf. Antipyrin 1,0; Morfin 0,012 s.

19. X. 91. LV. im I. Intercostalraum hört man seltene, fast klingende Rasselgeräusche; sonst hat sich auf den Lungen nichts verändert. Der Herzbefund ist seither derselbe wie am 14. X. ge-

blieben. — An beiden Oberarmen sind seit gestern einige, nicht über erbsengrosse Sugillationen aufgetreten. Am linken Vorderarm über der Gegend des Capitulum radii findet sich eine Röthung und Schwellung, die auf Berührung und bei Bewegung schmerzhaft ist.

Eisblase weiter. Antipyrin 1,0; Morfin 0,012 s.

20. X. 91. In der rechten Supraclaviculargrube sind die Lymphdrüsen abgeschwollen. An beiden Armen finden sich heute zahlreiche Hämorrhagien. Ueber dem linken Capitulum radii fühlt man in der Haut 3 derbe Knoten.

10 Uhr Vormittags Brustwickel. Abends Antipyrin 1,0; Morfin 0,01 s. Nachts Stuhlgang.

21. X. 91. Die Schwellung rechts am Halse gewährt heute das Gefühl der Fluctuation. Das systolische Geräusch über dem Herzen wird von grobem Pleurareiben fast ganz überdeckt. Die 3 Schwellungen am linken Vorderarm haben sich wesentlich verkleinert. Der Urin enthält mässige Mengen von Eiweiss; die Diazoreaction fällt negativ aus.

Vormittags 8½ Uhr Antipyrin 1,0. Nach 1 Glas Bitterwasser und Einlauf Stuhlgang. Abends Antipyrin 1,0; Morfin 0,01 s.

22. X. 91. Das systolische Geräusch über dem Herzen ist heute als ein raubes Schwirren zu hören. Der Leib ist meteoristisch aufgetrieben. Die Hämorrhagien der Haut sind blasser geworden. Der Puls ist frequent und schwirrend.

Das Blut hat ein sehr blasses Aussehen. Besonders auffällige Veränderungen anderer Art können an demselben heute nicht bemerkt werden. Ein Culturversuch ergiebt das Vorhandensein von Staphylococcus pyogenes albus.

2 mal Stuhlgang. Nachmittags 1,0 Sulfonal; 0,5 Antipyrin. Nachts 1,0 Antipyrin.

23. X. 1891. Die Fluctuation am Halse rechts ist noch deutlicher geworden. Patient lässt Urin und Stuhl unter sich gehen; er ist vollkommen benommen.

Kalte Abwaschungen. Brustwickel.

24. X. 91. Patient stirbt, ohne nochmals zum Bewusstsein gekommen zu sein.

Nach dem anämischen Aussehen des Patienten, welches offenbar schon länger bestanden hatte, dem raschen Kräfteverfall unter Zunahme der Blässe und auch nach den übrigen Erscheinungen, wie der Milzschwellung, dem Herzgeräusch und den Blutungen, konnte man an eine Anämie, welche in perniciöse Anämie übergegangen war, denken; jedoch im Hinblick auf den bacteriellen Blutbefund musste die Diagnose auf Sepsis resp. Staphylococcenerkrankung des Blutes gestellt werden. Secundäre und tertiäre Herde — die Eingangspforte für die Bacterien konnte nirgends entdeckt werden — erwartete man an der Mitralis — also eine Endocarditis ulcerosa, — rechts am Halse, über dem linken Capitulum radii, in der Haut und an anderen Orten mehr. Ein Theil der Hämorrhagien in die Retina, sowie ein Theil der Hämorrhagien in die Haut wurden als Folgen der „Blutvergiftung“, nicht aber als Metastasen angesehen.[1])

Die Section ergab nun Folgendes:

25. X. 91. 24 Stunden nach dem Tode (Herr Prof. v. Kahlden). Sehr blasse Leiche; rechts am Halse sitzt ein Tumor, welcher beim Einschneiden gelblich weissen Eiter entleert. Der Herd reicht bis auf den Schildknorpel, dessen Perichondrium unverletzt und glatt ist; ebenso ist die Haut darüber nirgends lädirt.

Die linke Lunge ist in ihrer ganzen Ausdehnung an die Rippenpleura adhärent; rechterseits bestehen noch stärkere Verwachsungen. An der Vorderspitze der linken Lunge erheben sich unter der Pleura Prominenzen von gelblicher Farbe mit dunkelblauem Hofe.

Auch der Herzbeutel ist in seiner unteren Hälfte, die sich verdickt anfühlt, mit den Rippen verwachsen. Seine Innenfläche zeigt stellenweise stärkere Injection, ist aber sonst glatt und glänzend. An einzelnen Stellen finden sich kleine Hämorrhagien. Der Herzbeutel enthält ca. 2 Kaffeelöffel einer gelblichen, leicht getrübten Flüssigkeit. — Die Oberfläche des Herzens ist glatt; das Herz in seiner Gesammtheit wenig vergrössert. Die Mitralis ist an ihrem Schliessungsrande leicht verdickt, aber ohne jede Auflagerung; ebenso zeigte sich der übrige Klappenapparat intact. Zwischen den Papillarmuskeln des linken und rechten Mitralsegels verlaufen 2 abnorme Sehnenfäden. Die Papillarmuskeln selbst zeigen ein gesprenkeltes Aussehen durch dicht nebeneinander stehende gelbe Fleckchen und vereinzelte Ecchymosen. Die Farbe des Herzfleisches ist blassgrau; die Musculatur ist schlaff. Der linke Ventrikel zeigt sich erweitert. In den Querschnitten der Wand finden sich vereinzelte kleine gelbe Herde. Das Herz wiegt 380 g. — Im linken Pleuraraum, soweit er vorhanden ist, befinden sich etwa 3—400 g einer hämorrhagisch gefärbten Flüssigkeit. Ueber dem Unterlappen zeigt die Pleura dicke fibröse Auflagerungen.

Die oben erwähnten Herde der linken Lunge sind auf dem Durchschnitt von graurother und gelber Farbe und lassen etwas Eiter ausfliessen. Gegen die geröthete Umgebung erscheinen die Herde abgekapselt. In der linken Lunge finden sich im Uebrigen nur die Zeichen einer Bronchitis. mit beginnender Infiltration in dem Unterlappen. Die Pleura des rechten Unterlappens ist verdickt. In dem rechten Oberlappen befindet sich eine 1 cm in das Parenchym reichende Schwiele mit einem steeknadelkopfgrossen Kalkherd. Im Uebrigen ist der Befund der gleiche wie links. Die Bronchialdrüsen sind pigmentirt, aber nicht verkäst.

Die Serosa der Darmschleimhaut ist glatt und glänzend; das Colon ascendens und transversum meteoristisch aufgetrieben.

Die Milz hat eine Länge von 20—22 cm, eine Höhe von 11½ cm und eine Dicke von 3½ cm. Die Kapsel ist blass. An der oberen Kante findet sich eine etwa 2 cm im Durchmesser grosse, graugelblich verfärbte Stelle. Hier ist die Milz auf dem Durchschnitt deutlich keilförmig roth gefärbt. Der Infarct hat eine Tiefe von 2½ cm. Ein 2. Infarct liegt weiter aussen und ist mehr gelblich. Im Uebrigen ist die Milz braungelb; die Follikel sind nicht erkennbar. Das Gewicht der Milz beträgt 670 g.

Die rechte Niere ist unter der Kapsel an einzelnen Stellen mit Abscessen, an mehreren anderen von gelb gefärbten Herden durchsetzt. Erstere sind fast sämmtlich von einem braunrothen Hofe umgeben. Auf dem Durchschnitt findet sich mitten in der Niere ein haselnussgrosser Abscess mit dickflüssigem Eiter. Im Uebrigen ist die Niere wenig verändert. In der linken Niere sitzen ebenfalls Abscesse und Infiltrationen unter der Kapsel; auch hier fehlt der rothe Hof nirgends. Auf dem Durchschnitt sind mehr Infiltrationen vorhanden als rechts.

Die Leber ist glatt, hat aber an verschiedenen Stellen ganz dünne, frische fibrinöse Auflagerungen. Auf dem Durchschnitt zeigt sich eine intensiv gelbe bis gelbbraune Färbung. An einzelnen Stellen unter der Kapsel finden sich gelbe Herde mit blassem hämorrhagischem Hofe. Im Parenchym ist makroskopisch sonst keine Veränderung nachweisbar.

In der Dickdarmschleimhaut, namentlich eine Hand breit unterhalb der Klappe, sitzen vereinzelte Geschwüre mit blassgrauem Grunde, ohne frische Entzündung in ihrer Umgebung. Die Geschwüre reichen bis in die Muscularis. Oberhalb der Klappe in der Schleimhaut des Dünndarmes ist in einer Ausdehnung von 10 cm die Darmschleimhaut stark geröthet und mit diphtheritischem Belag bedeckt.

Die Kopfsection ergiebt folgende Verhältnisse: Der Sinus longitudinalis ist fast blutleer; in den Supraarachnoidealräumen findet sich reichliche getrübte Flüssigkeit; die Pia mater zeigt eine streifenförmige, milchige Trübung; die Gefässe sind stark injicirt. An der Innenfläche der Dura mater sind kleine Hämorrhagien. Etwas vor dem unteren Theile der Centralwindung rechts sitzt ein stecknadelkopfgrosser gelber Herd mit breitem hämorrhagischem Hofe. In der Markeubstanz der Hämisphären sind Blutungen in mässiger Anzahl vorhanden. Ausser verstreuten Hämorrhagien bietet das Gehirn keine weiteren Besonderheiten.

In der Haut beider Arme finden sich kleine blaue Herde, welche als dunkle Stränge bis in das Unterhautfettgewebe hineinreichen. Die kleineren derartigen Herde zeigen auf dem Durchschnitte nur eine blaurothe Verfärbung, die grösseren enthalten im Centrum einen kleinen gelben Eiterherd und sind von ausgetretenem Blute umgeben.

Das Knochenmark des Sternums zeigt keine besonderen Veränderungen.

Zu diesem Sectionsergebniss kommt ergänzend hinzu der mikroskopische Befund:

In verschiedenen Organen — Lungen, Leber und Nieren — sind Coccenhaufen, welche zum Theil auch in den Gefässen liegen, nachweisbar. Dieselben sind besonders deutlich bei der Färbung nach Gram, können jedoch auch in Hämatoxylinpräparaten entdeckt werden. In der Leber finden sich thrombenartige Gebilde in vielen Gefässen — so in einem kleinen mit Hämatoxylin gefärbten Schnitte 5 zusammen! — die Thromben sind zum Theil obturirend, zum Theil wandständig. Die Gefässwand zeigt sich ebenso wie die nächste Umgebung kleinzellig infiltrirt. Das Lebergewebe ist in weitem Umfange derart verändert, dass die Zellen der umgebenden Leberläppchen wie geschrumpft aussehen und ihre charakteristische Form verloren haben: Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Zellen sind erweitert, die Zellen selbst von rundlicher Gestalt und kernlos. Mit der Entfernung von dem Gebiete der Thromben tritt allmählich wieder normales Gewebe auf; die Färbbarkeit der Leberschnitte im Thrombengebiet ist herabgesetzt. In einem gewissen Gegensatz hiezu nimmt bei der Reaction mit Ferrocyankalium- und Salzsäurelösung oder mit einer dünnen Schwefelammoniumlösung das Lebergewebe eine intensiv blaue resp. schwarze Färbung an. Bei der Berlinerblaureaction ähnelt das Bild zumeist demjenigen, wie es bei Injection von der Pfortader her auftritt, nur dass in unserem

---

[1]) S. Litten, „Ueber septische Erkrankungen“. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. II. 1881, S. 414 ff.

Falle nicht die Gefässe, sondern die Zellen die hauptsächlichen Träger des Farbstoffes sind: Vornehmlich, jedoch durchaus nicht ausnahmslos, die in der Peripherie der Acini gelegenen Zellen zeigen neben der diffusen Färbung noch Einlagerungen von intensiv blauen feinsten Körnchen. — Die Milz und die anderen Organe nehmen bei der Reaction auf Berlinerblau erstere einen intensiven, letztere einen schwachblauen Grundton an; es fehlen aber durchweg die ausgesprochenen Pigmentationen, welche die Leber auszeichnen.

Eine Eisenbestimmung, welche ich mit 29,76 g getrockneter Lebersubstanz vornahm, ergab 0,038 Fe = 0,128 Proc. der Trockensubstanz.[2])

Im Ganzen bestätigt und ergänzt der Befund post mortem die zu Lebzeiten des Patienten erhobenen Beobachtungen: Es handelt sich um einen Fall von Sepsis durch Einbruch von Staphylococcen in die Blutbahn. Die Invasion hat höchst wahrscheinlich vom Darm aus, sei es von den Ulcera, sei es von der diphtheritisch veränderten Schleimhaut aus, begonnen; in dem Pfortadergebiet der Leber kam es dann zu Embolien und Thrombenbildung und zur Invasion von Coccen entweder durch Wanderkrankung in die Lebervenen — und dies möchte ich nach den mikroskopischen Bildern als durchaus wahrscheinlich bezeichnen — oder, was nach anderweitigen Erfahrungen nicht wahrscheinlich[3]), es drangen auf dem Umweg durch die Capillaren und Centralvenen die Bacterien in den grossen Kreislauf ein. Hier nun führten sie zu Metastasen in die verschiedensten Organe, wie die Lungen, die Nieren, die Milz, das Gehirn, das Herzfleisch, das Unterhautzellgewebe des Halses und der Arme; dann wohl auch in die Leber (gelbe Herde unter der Kapsel!). Wie angenommen wurde, ist von den Sugillationen der Haut ein Theil auf Embolien und zwar mit infectiösen Stoffen zurückzuführen. Es entspricht dies übrigens durchaus den Erfahrungen der früheren Beobachter.[4]) Ueber den pathologisch-anatomischen Befund an den Retinae wird von anderer Seite berichtet werden.

Vergleicht man die klinischen Aufzeichnungen mit den an der Leiche gefundenen Veränderungen, so fällt vor Allem auf, dass die vermuthete Endocarditis ulcerosa nicht vorhanden war. Ob das systolische Schwirren, welches stets über der Mitralis zu hören war, Folge von Wirbelströmen an den beiden abnormen Sehnenfäden der Mitralis gewesen oder eine rein accidentelle Erscheinung, ein anämisches Geräusch war, dürfte schwer zu entscheiden sein.

Bemerkenswerth erscheint, dass trotz dieser Prädisposition zum Haften von embolischem Material die Klappen frei geblieben sind. Frühere Beobachtungen[5]) haben es wahrscheinlich gemacht, dass die meisten Endocarditiden nicht durch Infection von der Aussenseite der Klappen her entstehen.

Offenbar hat irgend ein Herd in der Leber durch Einbruch in die Lebervenen die Metastasen in den Körper verursacht und somit die Rolle übernommen, welche sonst den Ulcerationen der Herzklappen zukommt.

Die Infection des Gesammtkörpers scheint zunächst keine sehr heftige gewesen zu sein, denn Patient erkrankte langsam und ohne Schüttelfrost; bei der klinischen Aufnahme war allerdings schon das Bild der Allgemeininfection vollständig vorhanden. Der Verlauf der Krankheit im Hospital war jedoch ein derartiger, dass man diesen Fall von Sepsis wohl zu den schwereren rechnen muss, obwohl die Intensität der Erkrankung etwa 4 Tage lang etwas nachgelassen hat: Fieber und Pulscurve, welche sich bei dem Patienten auffallend analog verhalten, gehen nach den ersten 24 Stunden herunter und halten sich auf mittlerer Höhe; dann aber folgt ein starker Anstieg beider; die Temperatur lässt sich noch durch kalte Wickel beeinflussen, jedoch die Pulszahl — ein signum mali ominis — bleibt hoch und ihre Curve überragt in den letzten 24 Stunden sogar die unbeeinflusste Fiebercurve. Der Temperaturverlauf deckt sich mit keiner der beiden von Heubner[6]) aufgestellten Typen des pyämischen Fiebers. Im Uebrigen gleicht das Krankheitsbild im Wesentlichen demjenigen, wie es frühere Autoren geschildert[7]): Oberflächliche und tiefe Hautaffectionen, multiple Gelenkschmerzen, Pleuritis, cerebrale Symptome. Milzvergrösserung, Retinalblutungen und rasche Abnahme der Kräfte, sowie rasche Verarmung des Blutes an Hämoglobin (erste und letzte Untersuchung!) konnten während der kurzen Dauer der Krankheit beobachtet werden. Zu einer stärkeren Leukocytose ist es in diesem Falle nicht gekommen.

Erwähnenswerth ist der Umstand, dass die Ulcerationen und die Diphtherie des Dickdarms, welche die Eingangspforte für die Mikroorganismen geliefert haben, intra vitam keinerlei klinische Erscheinungen im Gefolge hatten.

(Schluss folgt.)

---

[2]) Diese Bestimmungen, wie die Bestimmungen des Eisengehaltes der Leber und Milz in dem von Ziertmann beschriebenen Falle von Leukaemia lymphatico-linealis (I.-D. der Universität Freiburg i. Br., Mühlhausen i. E. 1892) sind mittelst Reduction der Eisenoxydverbindungen durch chemisch reines Zink und Schwefelsäure und Titration mit Kaliumpermanganatlösung gewonnen.

[3]) cf. Weigert, „Ueber Venentuberkel und ihre Beziehungen zur tuberculösen Blutinfection". Virchow's Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol., Bd. 88, S. 370.

[4]) Litten, l. c. u. „Charité-Annalen". III. Jahrg. S. 164 f. Anm.
Leube, „Zur Diagnose der spontanen Septicopyämie". Deutsches Archiv f. klin. Medic., Bd. 22, S. 270. 1878.
Wagner, Ueber Aetiologie und Symptomatologie der kryptogenetischen Septicopyämie". Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 28, S. 521—561. 1881.
Dennig, „Ueber septische Erkrankungen". S. 94. Leipzig 1891.
Man vergleiche auch in Bezug auf Metastasen von Mikrococcen Eberth „Zur Kenntniss der mykotischen Processe". Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 28, S. 27—42.

[5]) Eberth, „Die embolische Endocarditis". Virchow's Archiv f. path. Anat. u. Phys., Bd. 77, S. 257.

Ueber einen Fall von eigenthümlichem Schwund eines Theiles der Musculatur des Gesichtes.

Von Bezirksarzt Dr. *H. Walther* in Ettenheim (Baden).

Die Aufstellung neuer Krankheitsbilder steht heutzutage auf der medicinischen Tagesordnung; wenn auch hier das Wort des weisen Rabbi Ben Akiba: „Alles schon dagewesen" sicherlich gilt, so muss doch zugegeben werden, dass die moderne Medicin auf Grund schärferer Beobachtung und insbesondere verfeinerter Hilfsmittel mehr als ehedem in der Lage ist, früher Uebersehenes festzustellen und falsch Gedeutetes zu berichtigen.

Allerdings geschieht es nicht selten, dass sich, sobald ein vermeintlich neues Krankheitsbild der ärztlichen Welt vorgeführt wird, an irgend einer übersehenen Stelle der zahlreichen medicinischen Zeitschriften, Centralblätter, Archive oder ausführlichen Specialwerke schon eine diesbezügliche frühere Notiz findet, und in Folge dessen ein unerquicklicher Prioritätsstreit ausbricht.

Wenn ich mir erlaube, im Folgenden einen neuen Krankheitsprocess zu schildern, der weder mir, noch verschiedenen ärztlichen Collegen, welchen ich den Fall vorzuführen Gelegenheit hatte, aus eigener Praxis oder der Literatur bekannt ist, so bin ich, fern von den Centren der Wissenschaft und mit den erforderlichen Hilfsmitteln nur soweit versehen, als es die eigenen financiellen Kräfte erlauben, darauf gefasst, dass über einen ähnlichen Fall, wie den vorliegenden, schon irgend einmal berichtet sein mag. Zweifellos aber handelt es sich um ein äusserst seltenes Krankheitsbild, und aus diesem Umstande schöpfe ich die Berechtigung, dasselbe einem weiteren Kreise von Fachgenossen zur Kenntniss zu bringen.

Sollten die feineren elektrischen Untersuchungen nicht mit der erschöpfenden Genauigkeit, wie sie der gewandte Neurologe und Elektrotherapeut der Jetztzeit auszuführen pflegt, vorgenommen worden sein, so mag der Hinweis, dass der Verfasser vorliegender Zeilen nicht zu der Classe der Specialisten gehört, sondern gezwungen ist, die Gesammtheilkunde praktisch auszuüben, die willkommene Indemnität gewähren.

---

[6]) Archiv f. physiol. Heilkunde, Bd. IX.

[7]) Leube l. c., Litten l. c., Wagner l. c., Jürgensen, Verhandlungen des VII. Congresses f. innere Medicin. 1888. S. 314.
Dennig l. c.

Doch nun zur Sache selbst!

Seit September 1891 habe ich einen Fall in Behandlung, der jetzt, nachdem ein gewisser Abschluss im Krankheitsverlaufe eingetreten ist, bei oberflächlicher Betrachtung und Unkenntniss der Anamnese als Hemiatrophia facialis progressiva imponiren könnte.

Die Krankheitsgeschichte ist folgende:

Heinrich W., geb. den 2. Januar 1873, von Broggingen (Baden), Weber, schlank und ebenmässig gebaut, mit blonden Haaren, besitzt eine Entwickelung, wie sie seiner Altersclasse durchschnittlich zukommt.

Abgesehen von der noch zu schildernden Affection im Gesicht ist derselbe völlig gesund; er hat nie eine schwere Krankheit durchgemacht und niemals an Lues gelitten; mit Blei, Arsenik, Quecksilber hatte er in seinem Geschäfte nichts zu thun.

Die Eltern leben und sind gesund; von 5 Geschwistern befinden sich 4 wohl; eine verheirathete Schwester ist häufig kränklich; ihre Lungen sind auf Tuberculose suspect, um so mehr als ein Kind derselben wegen Knochentuberculose schon zu verschiedenen Malen von mir operirt wurde.

Am 28. September 1891 erschien W. in meiner Sprechstunde mit der Bitte, ihm wegen heftigen Schmerzes den hintersten oberen Mahlzahn rechts zu extrahiren; der extrahirte Molaris erwies sich als völlig intact; auch hörte der Schmerz nicht auf, sondern schien nun im benachbarten Mahlzahn seinen Sitz zu haben; eine weitere Extraction verweigerte ich zunächst.

Bald nach der Zahnextraction bildete sich in der rechten Schläfegegend eine ziemlich weiche, von ihrer Umgebung nicht scharf abgrenzbare unverschiebliche Geschwulst; dieselbe nahm die Gegend des Musculus temporalis ein; beim Kauen, das in der Schläfe leicht schmerzhaft empfunden wurde, machte sie die Muskelbewegung mit; allmählich wölbte sich der Tumor halbkugelig vor; die Haut darüber war verschieblich.

Da die Geschwulst sehr rasch wuchs, machte ich in der Annahme, es handle sich um eine Neubildung (Sarkom), am 29. October 1891 zur Feststellung der wirklichen Sachlage durch den ganzen Tumor eine verticale Probeincision, konnte aber, obgleich der Knochen blosgelegt wurde, nichts entdecken, als eine eigenthümliche, bräunliche Verfärbung und trockene Beschaffenheit des verdickten Temporalmuskels. Die durch Naht vereinigte Wunde schloss sich per primam und hinterliess eine feine lineäre Narbe.

Die fortdauernden Zahnschmerzen wurden noch vor der Incision als die Folge einer wahrscheinlich in der Flügelgaumengrube sich entwickelnden sarkomatösen Neubildung, welche auf den Ramus alveolaris superior des Nervus trigeminus drücke oder ihn umwuchere und dadurch reize, gedeutet.

Durch den Probeeinschnitt war der dunkle Fall also durchaus nicht geklärt.

Leider liess ich mich durch die Bitten des von intensiven Schmerzen geplagten Patienten bewegen, am 6. November 1891 auch den zweiten (gesunden) Mahlzahn ohne jeden Erfolg zu extrahiren.

Immer noch unter der Einwirkung der Annahme, dass vielleicht doch eine maligne Neubildung vorliege, injicirte ich nun einigemal in den Schläfemuskel 1 proc. Lösung von Ueberosmiumsäure (1/3—1 Pravaz'sche Spritze), der ja in neuerer Zeit ein rückbildender Einfluss auf Sarkome und ausserdem eine antineuralgische Wirkung zugeschrieben wird.[1])

In der That bildete sich die Geschwulst in der Schläfe rasch zurück, und auch die Zahnschmerzen minderten sich und hörten schliesslich ganz auf. Die Spuren der gemachten Injection zeigen sich noch heute als schwarzblaue Flecke in der Haut.

In der Folge traten auf der rechten Gesichtsseite und der rechten oberen Halsgegend in buntem Wechsel Geschwülste und Schwund ein: zuerst schwielige Anschwellungen in der Parotisgegend, desgleichen im oberen Theile des rechten M. sternocleidomastoideus, dann kugelige, abgrenzbare Geschwülste von Kirsch- bis Nussgrösse in der rechten Wange; es ist nicht übertrieben zu behaupten, dass das Aussehen der Geschwülste täglich ein anderes war, sie wuchsen, gingen zurück, es entstanden neue. Die schwielenartigen Gebilde blieben stabiler, und in sie injicirte ich nach dem Vorgang von v. Mosetig-Moorhof[2]) Lösungen von Methylviolett, da ich nicht wagte, die sehr schmerzhaften Einspritzungen mit Ueberosmiumsäure fortzusetzen. Die Injectionen wurden indess nur kurze Zeit gemacht.

In dieser Phase der Krankheit waren die Lider des rechten Auges häufig ödematös geschwollen; einmal konnte 4 Wochen lang die Lidspalte nicht geöffnet werden. Die Lymphdrüsen fanden sich nie geschwollen, kein Fieber, Allgemeinbefinden befriedigend, Urin normal. Die Sinnesorgane functionirten gut, Kopfschmerz fehlte.

Hin und wieder klagte Patient über leichte Schmerzen in den Geschwülsten; die Haut über ihnen war unverändert, nur über den kugeligen Gebilden in der Wange zeigte sie sich stark geröthet und unverschieblich, so dass ich einen Durchbruch der Tumoren befürchtete. Doch auch hier trat bald eine Periode der Rückbildung und des Schwundes ein.

Am 18. Juli 1892 ist notirt: Mm. masseter und buccinator rechts nahezu ganz geschwunden, M. temporalis nur noch in Rudimenten vorhanden; elektrisches Verhalten (faradisch und galvanisch) völlig normal; die Sensibilität gut erhalten; die Motilität ist nur der Muskelatrophie entsprechend schwächer; der Nervus facialis und trigeminus bieten nichts Abweichendes.

Die übrige Musculatur der rechten Gesichtsseite ist etwas atrophisch, aber lange nicht in dem Maasse, wie die oben genannten Muskeln.

Das Verhalten der Zunge und des weichen Gaumens ist ganz normal. Die Uvula hat die richtige Stellung. Der Geschmack ist gut erhalten. Die übrige Körpermusculatur völlig intact; die Sehnenreflexe beiderseits wie in der Norm.

Dieser Befund wurde durch Herrn Geheimrath Dr. Bäumler in Freiburg i. Br., welchem ich den Fall zur Vorstellung in der Klinik zugeführt hatte, in den Hauptpunkten bestätigt.

Ende Juli 1892 trat eine folliculäre Angina und eine Entzündung im rechten Thränennasencanale ein, welch letztere zur Abscedirung und zum Aufbruch nach dem Gesichte zu führte; es erfolgte rasche Heilung. Während dieser fieberhaften Affection zeigte sich vorübergehend Albumen im Urin.

Schon zur Zeit, wo die regressive Periode auf der rechten Gesichtsseite eintrat, wurden auch links im Gesichte (in der Wangen- und Parotisgegend) diffuse, leicht schmerzhafte Anschwellungen bemerkt, die wieder zurückgingen, ohne vorläufig eine sichtbare Atrophie zu hinterlassen.

Neuerdings traten im Gebiete des M. occipitalis und beider Mm. splenii ohne nachweisbare Veränderungen Schmerzen ein, desgleichen im linken Ohre. Patient giebt auch an, bisweilen mitten auf dem Kopfe (Galea aponeurotica) schmerzhafte Zuckungen zu fühlen. Der jetzige Zustand wird am besten im Anschlusse an die folgenden 4 Abbildungen, welche nach Photographien vom 7. December 1892 (Abb. I) und vom 16. December 1892 (Abb. II, III und IV) hergestellt sind, erläutert.



I.




II.




III.



IV.

Das Aussehen des Gesichtes ist ein ganz merkwürdiges, die rechte Hälfte, für sich betrachtet, giebt den Anblick eines ab-

[1]) Warren Little: Osmic acid in the treatment of neuralgia, Northwestern Lancet, 1. Febr. 1891, pag. 40. (Aeltere Mittheilungen von Neuber, Eulenburg, G. W. Jacoby, Wölfler-Billroth, J. Merces etc.)

[2]) v. Mosetig-Moorhof: Die Tinctionsbehandlung inoperabler, maligner Neoplasmen. Wiener Klinik, Januar 1892.

gemagerten Vierzigers, während die linke, scheinbar normale, dem jugendlichen Alter des Patienten entspricht.

An der Stelle der Mm. temporalis und buccinator., finden sich rechts tiefe Gruben, auch der M. masseter ist stark atrophisch; zweifellos, wenn auch in geringerem Grade, atrophisch sind ferner sämmtliche mimischen Gesichtsmuskeln rechts, also die des Mundes, der Nase und der Augenlider, sowie die Mm. frontalis und corrugator supercilii. Die Knochen des Gesichts, hauptsächlich das Jochbein, stehen rechts stark vor. Die schon in der Norm vorhandenen Falten sind rechts tiefer ausgeprägt; die rechte Stirnseite viel stärker gefurcht als die linke. Der Mundwinkel steht rechts etwas höher als links; das rechte Auge, welches leicht thränt, erscheint durch Verengerung der Lidspalte, deren Umsäumung runzelig ist, kleiner als das linke; die Pupillen sind gleichweit (Abbildung I); sie reagiren prompt; Sehkraft beiderseits normal.

In Abbildung II liess ich den Patienten in dem Augenblick darstellen, als er auf Befehl eine Grimasse machte (die Nase rümpfte und die Stirne runzelte). Es war ausserordentlich schwer, einen solchen Moment zu fixiren, da Wiedlin seine Gesichtsmusculatur durchaus nicht in der Gewalt hat; es werden Muskelgruppen, welche mit den intendirten Bewegungen gar nichts zu thun haben, in Thätigkeit gesetzt; die betheiligten Muskeln befinden sich in fortgesetzten fibrillären Zuckungen. Dabei zeigt sich die merkwürdige Erscheinung, dass Patient, wenn er eine bestimmte Muskelpartie in Action gesetzt hat, z. B. den Stirnmuskel, nicht mehr im Stande ist, die Ruhestellung sofort wieder herbeizuführen, er vielmehr durch Krampf (?) gezwungen wird, die vorher befohlene Stellung beizubehalten.

Beim Stirnrunzeln wälzt er die Bulbi stark nach aufwärts und zwar in conjugirter Deviation nach links; die rechte Stirnseite wird dabei viel hochgradiger gefurcht, als die linke.

Wenn angeordnet wird, das rechte Auge zu schliessen, das linke offen zu halten, so gelingt dies, nicht aber umgekehrt. Wiedlin behauptet, dieser Mangel sei schon vor der jetzigen Krankheit vorhanden gewesen.

Fordert man den Kranken auf, die Nase zu rümpfen, so ist an der Nasenmusculatur nicht viel zu bemerken, dagegen zieht er den rechten Mundwinkel hoch. Alle ausgeführten Bewegungen erfolgen stossweise, krampfhaft und, wie bereits erwähnt, unter Mitbewegung sonst nicht betheiligter Muskeln.

Abbildung III zeigt das Profil der kranken, Abbildung IV der gesunden Seite.

Es erübrigt mir zum Schlusse noch zu bemerken, dass die Schweisssecretion auf beiden Seiten völlig gleichmässig und sehr reichlich ist.

Die Musculatur der linken Gesichtsseite erscheint im Gegensatz zu rechts auffallend starr und träge.

In neuester Zeit hat das Allgemeinbefinden des Wiedlin, obgleich eine directe Ursache hiefür nicht ersichtlich, doch etwas gelitten; er ist magerer und blasser geworden.

Es sei gestattet, diese Arbeit mit einigen epikritischen Bemerkungen abzuschliessen.

Zweifellos ist, dass es sich im Wesentlichen um eine Atrophie der rechten Gesichtsseite auf Kosten der Musculatur handelt; insbesondere sind die Mm. masseter, buccinator und temporalis, aber auch, allerdings in geringerem Grade, die übrigen (mimischen) Gesichtsmuskeln geschwunden; die Mm. pterygoidei dürften, worauf die kräftige, unveränderte Bewegung des Unterkiefers hindeutet, intact sein. Haut und Knochen sind nicht verändert; das Unterhautzellgewebe mag etwas geschwunden sein.

Links spielt sich möglicherweise derselbe Process noch ab; zur Zeit ist die Musculatur dieser Seite eigenthümlich starr und unbeweglich, während die Muskelreste rechts lebhaft, aber ungeordnet reagiren.

Mit der seltenen Hemiatrophia facialis progressiva hat vorliegender Fall, so sehr er ihr beim ersten Anblicke gleichen mag, nach seinem ganzen Verlaufe nichts Gemeinsames; abgesehen davon, dass die halbseitige Gesichtsatrophie in der Regel linksseitig auftritt, betrifft sie die veränderte Haut und wesentlich das Gesichtsscelet; ausserdem gehen ihr keine Anschwellungen voran.

Will man dem Processe einen Namen beilegen, so wäre vielleicht — in einer Zeit, wo die langen griechischen Namen auf dem Gebiet der Medicin Mode sind — die Bezeichnung Myoatrophia pseudoneoplasmatica faciei nicht ganz unpassend.

Ich unterlasse es, hier auf die Aetiologie des Falles näher einzugehen; diesbezügliche Raisonnements hätten nur den problematischen Werth vager Hypothesen; ist doch das Wesen und die Ursache der schon in den Jahren 1846 und 1851 von **Romberg** ausführlich beschriebenen Hemiatrophia facialis progressiva noch so wenig bekannt, dass man sich in Ermangelung sicherer pathologisch-anatomischer Befunde auch jetzt noch mit der Bezeichnung: „trophische Neurose“ über das Fehlen zweifelloser Erkenntniss hinweghelfen muss! Ich unterlasse es deshalb zu untersuchen, ob man es hier mit einer primären Krankheit der Muskeln zu thun hat, oder ob bestimmte Nerven (Sympathicus), oder endlich die Gefässe dabei eine Rolle spielen.

Der beschriebene Krankheitsfall hat mit der progressiven (spinalen) Muskelatrophie keine Aehnlichkeit; am besten noch lässt er sich jener Gruppe von Muskelveränderung anreihen, welche Strümpell[3]) unter dem Titel: „Primär myopathische Formen der Muskelatrophie“ abhandelt; aber auch hier findet sich weder unter der Pseudohypertrophie der Muskeln, noch unter der Erb'schen Form der juvenilen oder hereditären Muskelatrophie ein streng umgrenztes Symptomenbild, unter welches der oben geschilderte Fall zwanglos passte.

Nachtrag (vom 9. April 1893).

Bei einer heute vorgenommenen Untersuchung zeigte die Configuration des Gesichts im Ganzen die oben beschriebenen Verhältnisse; die Stirne ist etwas weniger gefurcht als früher; im Gebiete des l. musc. levator anguli oris treten von Zeit zu Zeit blitzschnelle Zuckungen ein.

Der Kranke klagt über Doppeltsehen (seit einigen Wochen). Bei genauerer Untersuchung stellt sich heraus, dass rechts Strabismus convergens besteht, die Pupillen sind gleichweit und reagiren prompt; die Sehkraft nicht nachweisbar geschwächt und beiderseits gleich; das Gesichtsfeld links und rechts von normaler Ausdehnung; der Augenspiegelbefund ergiebt — wie früher schon — nichts Auffallendes. Bisweilen vermag Patient, indem er nur mit dem linken Auge einen vorgehaltenen Gegenstand fixirt, durch starkes Einwärtsrollen des rechten Bulbus die Diplopie zu beseitigen.

Das Gehör ist in hohem Grade geschwächt; im linken äusseren Gehörgange findet sich allerdings zur Zeit ein Furunkel; auf dem rechten Ohre dagegen ist ausser hochgradiger Schwächung der Gehörkraft objectiv nichts Abnormes festzustellen. Knochenleitung beiderseits völlig erhalten.

Endlich wird links zwischen dem Processus mastoideus und der Crista occipitalis externa eine ziemlich schmerzhafte, weiche, von der Umgebung nicht scharf abzugrenzende und unverschiebliche Geschwulst constatirt; dieser Tumor, welcher völlig dem ursprünglich in der rechten Schläfegegend sitzenden und oben beschriebenen gleicht, springt kugelig vor. (Die Geschwulst besteht angeblich seit 4—5 Wochen.)

Nach dem Vorausgegangenen ist wohl die Annahme gestattet, dass auch ein Theil der rechten Bulbusmusculatur degenerirt und schwindet, wodurch der Strabismus erklärlich wird. Ob die auffallende und rasche Abnahme des Gehörs gleichfalls auf einer Veränderung der Musculatur basirt (Musc. tensor tympani, M. stapedius) kann ich nicht entscheiden.

Die Geschwulstbildung auf der linken Nackenseite ist wohl bezüglich ihrer Natur und Aetiologie mit den Tumoren auf der rechten Gesichtshälfte im Anfange des Leidens identisch.

Das Allgemeinbefinden des Patienten hat sichtlich gelitten; er ist magerer und blässer geworden; allerdings wurde er in letzter Zeit ausser von dem erwähnten Furunkel im Gehörgang von Angina und einem Recidiv der Entzündung des rechten Thränennasencanals heimgesucht, und vielleicht ist aus diesem Umstande — zum Theile wenigstens — die Hinfälligkeit des Patienten zu erklären.

Mittheilungen über das Zirkon- und Magnesium-Licht und die Verwendung hochgespannter transportabler Gase im Sanitätsdienste und der ärztlichen Praxis.

Von Dr. *Schrauth*, Stabsarzt.

Die Ansammlung von Verwundeten während eines Krieges macht es nöthig, die ärztliche und operative Thätigkeit auch zur Nachtzeit auszuüben. Zu diesem Behufe sind die Sanitätsdetachements und Feldlazarethe etatsmässig mit Beleuchtungskörpern wie Leuchtern, Laternen, Lampen und Pechfackeln ausgerüstet.

Diese Beleuchtungsarten sind jedoch, wenn es darauf ankommt rasch und sicher sowie unter möglichster Ersparung von Assistenz operativ zu handeln, nicht immer ausreichend. Man stelle sich vor, dass ein Sanitätsdetachement am Abend nach der Schlacht noch hunderte von Verwundeten zu verbinden, zu transportiren und dabei noch mehrfach unaufschieb-

[3]) Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der innern Krankheiten, III. Aufl., 1886, Bd. II, S. 238 ff.

bare Operationen vorzunehmen hat, so wird man sich überzeugen, wie weit eine gute Beleuchtung bei Abwickelung dieser ärztlichen Thätigkeit die Arbeit erleichtert und damit fördernd und beschleunigend wirkt. Auch in den Feldlazarethen, wo in den ersten Tagen nach der Schlacht nicht minder zur Nachtzeit oft wichtige Verband- und Instrumentaloperationen vorgenommen werden müssen, ist eine möglichst gute Beleuchtung des improvisirten Operationsraumes ein grosses Bedürfniss, um so mehr als die exacte Durchführung der Antiseptik ein dringendes Erforderniss eines günstigen Heilerfolges ist.

Es handelt sich nun um die Frage, auf welche Weise sind wir im Stande, uns zunächst eine für den Feldsanitätsdienst im obigen Sinne ausreichende Beleuchtungsquelle zu beschaffen.

Wie allbekannt ist uns durch Einführung der elektrischen Beleuchtung ein Mittel an die Hand gegeben, mit einer Lichtquelle grosse Räume und Plätze zu erhellen. Es sind zu diesem Zwecke elektrische Beleuchtungswagen construirt worden, die Gutes leisten, deren allgemeiner Anwendung aber beträchtliche Hindernisse im Wege stehen. Abgesehen von dem Kostenpunkte solcher Anlagen, der wohl im Kriegsfalle nicht in Betracht käme, wird es sich bei der Schwierigkeit der Beschaffung bezw. Nachschaffung der Elektricität zur Füllung der Accumulatoren, bei der Schwierigkeit der Bedienung für Ungeübte und namentlich auch wegen der Schwerfälligkeit des Transportes auf Kriegspfaden zunächst wohl kaum praktisch verwirklichen lassen, jedem Sanitätsdetachement und Feldlazareth einen solchen Beleuchtungswagen mitzugeben.

Sehen wir nun, welche andere Beleuchtungsart am ehesten unseren Zwecken entsprechen könnte.

Schon seit langer Zeit ist man damit beschäftigt, Gase in besonderen Behältern unter sehr hohem Drucke zu verdichten, um dadurch das Volumen des Gases zu verringern und das Gas transportfähig zu machen.

Stickoxydulgas oder Lustgas zum Zwecke von Narkosen wird schon seit langem comprimirt in Eisenflaschen versandt, ebenso comprimirte Kohlensäure für technische Zwecke. Zuerst trat diese Technik in England ins Leben, wo nahtlose Stahlbehälter in grösserer Form schon im Jahre 1885 hergestellt wurden. Diese Flaschen mit Wasserstoff gefüllt dienten den englischen Truppen (während ihrer Expeditionen in Egypten sowie im Sudan und Beschuanalande) zur Füllung ihrer Luftballons und bewährten sich sehr gut.

Auch die Italiener bedienten sich bei ihren überseeischen Feldzügen im Jahre 1887 dieser Flaschen zu gleichem Zwecke und mit dem günstigsten Erfolge.

Ich erwähne dieser Thatsachen aus dem Grunde, um darauf hinzuweisen, dass sich die Mitnahme comprimirter Gase in nahtlosen Stahlbehältern wegen ihrer leichten Transport- und sofortigen Gebrauchsfähigkeit bereits praktisch im Felde bewährt hat.

In neuerer Zeit comprimiren auch norddeutsche Firmen verschiedene Gase. So beschäftigt sich die Firma Dr. Elkan in Berlin ausschliesslich mit der Herstellung von Sauerstoff, welches Etablissement nur dadurch leistungsfähig ist, dass der hochgespannte Sauerstoff in verhältnissmässig leichten, aber sehr festen Stahlflaschen verschickt werden kann.

Ich verdanke es der Güte und Anregung des Führers der Luftschifferabtheilung zu München, Herrn Hauptmann Brug à l. s. des Generalstabes, auf die Verwendung solcher comprimirter Gase auch zu Beleuchtungszwecken aufmerksam gegemacht worden zu sein.

Schon vor Einführung des elektrischen Lichtes wurde eine Mischung von Sauerstoff und Wasserstoff (Knallgas) in der Form des Drummond'schen Kalklichtes wegen seiner Intensität zur Beleuchtung verwendet und zwar als Projectionslicht sowohl für grosse Nebelbilderapparate als auch zu ärztlichen Zwecken.

Gleichwohl ist die Verwendung dieses Lichtes eine sehr beschränkte geblieben, und zwar aus dem Grunde, weil einerseits die Herstellung dieser Gase im Kleinen umständlich und zeitraubend, andererseits die Aufstellung getrennter Gasometer für die Aufbewahrung der Gase nothwendig ist, wodurch die Transportfähigkeit eines solchen Apparates nahezu ausgeschlossen erscheint. Auch der bei Drummond's Licht verwendete Brenner hat wesentliche Nachtheile. Die Kalklichtscheibe, aus gebranntem kohlensauren Kalk hergestellt, ist sehr hygroskopisch und daher nicht dauerhaft. Dem Knallgasgebläse ausgesetzt, verliert sie rasch an Emissionsvermögen, wesshalb drehbare Kalkcylinder angewendet wurden, damit die erhitzte Stelle sich wieder abkühlen konnte.

Anders liegen die Verhältnisse bei der jetzigen Verwendung comprimirter und dadurch leicht transportabler Gase. Es ist nicht nur für diese Gasindustrie, sondern auch für die Verwendbarkeit des Knallgases eine neue Aera angebrochen und gerade dadurch diese Beleuchtungsart concurrenzfähig geworden.

An Stelle des Drummond'schen Kalklichtes als Brenner ist gleichfalls ein neuer sehr einfacher Apparat, der Zirkonbrenner getreten, welcher aber in seiner jetzigen Form und trotz seiner Brauchbarkeit unbedingt noch weitere Verbesserung zulässt. Ich zweifle nicht, dass gerade für Zwecke der Militärsanität im Kriege die Beleuchtung mit Knallgas sich vorzüglich bewähren dürfte. Ich lasse hier gleich die genaue Beschreibung des Apparates folgen, damit der Leser sich ein Urtheil bilden kann, in wieweit diese Beleuchtungsart den an sie zu stellenden Anforderungen „helles Licht auch bei Wind und Wetter im Freien brauchbar, bei relativ leichter Transportfähigkeit und leichter Bedienung" entspricht.

Zunächst haben wir die Gasbehälter, in der Technik „Flaschen" genannt, näher zu betrachten. Es sind dies nahtlose stählerne Cylinder, oben und unten geschlossen, bezw. an einem Ende mit einem Ventile und darüber geschraubter Schutzkappe versehen.

Sie werden auf verschiedene Weise hergestellt, entweder aus kreisrunden Stahlscheiben oder Hohlblöcken durch Ziehen mittelst hydraulischer Pressen, ähnlich der Herstellungsweise der Patronenhülsen aus Messing oder mittelst des bei Verfertigung der Mannesmannröhren üblichen Walzverfahrens.

Solche Flaschen können trotz ihrer Dünnwandigkeit unbedenklich einem Drucke von 200 Atmosphären ausgesetzt werden und platzen erst bei Steigerung des Druckes in der Höhe von über 400 Atmosphären.

Von grösster Wichtigkeit in der Ausstattung der Flaschen ist das Ventil. Ich will hier nur hervorheben, dass es aus porenfreiem, verdichtetem Bronceguss hergestellt und sorgfältig ausgeführt sein muss, um sicheren Verschluss zu garantiren.

In den Flaschen befindet sich das Gas unter verschieden hohem Drucke bis zu 200 Atmosphären, je nach der Gasart. Wird das Ventil nach Abschrauben der Schutzkappe geöffnet, so strömt das Gas zischend aus. Entsprechend der Verwendungsart des Gases ist es nöthig oder wünschenswerth, über dem Ventil ein sogenanntes Reductionsventil zu befestigen, um den Gasdruck zu verringern und gleichmässig zu gestalten.

Zur Ergänzung des hier zu verwendenden Gasgemisches für Beleuchtungszwecke sind 1 Theil (Volumen) Sauer- und 2 Theile Wasserstoff (Knallgas), mithin 1 Cylinder Sauerstoffgas und ein nochmal so grosser Wasserstoffcylinder nothwendig.

Nehmen wir beispielsweise einen Cylinder mit 2000 Liter Wasserstoffgas (bei 200 Atmosphärendruck), so beträgt das Gewicht desselben = 21 Kilo, ausserdem bedürfen wir zur Beleuchtung eines halb so grossen Sauerstoffcylinders, mithin 1000 Liter Sauerstoff, was einem Gewicht von $10\frac{1}{2}$ Kilo entspricht.

Das ist das Hauptgewicht des ganzen Apparates, die übrigen Theile, Gummischläuche und Brenner etc. sind in Bezug auf Gewicht von keiner Bedeutung.

Mit dieser Zusammenstellung unter Anwendung des Zirkonbrenners soll man eine Lichtstärke von 200 Normalkerzen bei einer Brenndauer von 20 Stunden erzeugen können.

Von den Gascylindern (oder dem Reducirventil) weg, da wo die Schraubengewinde sich befinden, gehen beliebig lange Gummischläuche zu einem kleinen Brennapparat, der, ähnlich der Construction der Löthlampe (Maugham's Ansatzrohr)

beim Gebrauche eine Stichflamme erzeugt. Diese Stichflamme trifft direct ein ihr gegenüberstehendes, etwa 1 cm im Durchmesser haltendes und 0,5 cm dickes, in einem entsprechend grossen Platinschälchen liegendes Zirkonplättchen, welches durch die Stichflamme ins Glühen gebracht, ein intensives, gleichmässig brennendes Licht giebt. Das Zirkon, welchem diese Beleuchtungsart ihren Namen verdankt, ist ein seltenes Metall. Zur Herstellung der Plättchen wird sogenannte Zirkonerde verwendet ZrO_2.

Die Lichtquelle kann ausgestattet werden mit einem Schutzglas oder Reflector, auch mit einem Metallcylinder, welchem an einer Stelle des Brennpunktes eine Linse eingefügt ist (ähnlich den Lampen für Augen- und Kehlkopfuntersuchungen), um ein nach einer Richtung hin strahlendes Licht zu bekommen.

Die Lichtstärke ist abhängig von der Grösse der Stichflamme und dem hierzu entsprechenden Zirkonbrenner. Selbstverständlich steht der Gasverbrauch mit der Intensität der Beleuchtung in directem Zusammenhange.

Der ganze Apparat fertig montirt, ist in wenigen Minuten aufstellbar, ebenso leicht wieder zusammenlegbar und kann wegen seines geringen Gewichtes auch tragbar hergestellt werden zum Absuchen von Schlachtfeldern. Eine Explosionsgefahr ist nicht vorhanden, da weder Sauerstoff noch Wasserstoff explosible Gase sind. Es ist nur darauf zu achten, dass die Gascylinder nicht dem offenen Feuer oder einem heissen Ofen zu nahe kommen, da sonst das Material durch Erhöhung der Spannung stark beansprucht und unter Umständen zum Bruche gebracht werden würde.

Der Zirkonbrenner ist in seiner Einfachheit und Kleinheit ebenfalls gut transportabel und kann in geeigneter Holzcassette ohne Gefahr der Beschädigung mitgeführt werden. Die Bedienung erfordert durchaus keine technischen Fertigkeiten, sondern lediglich die Kenntniss der Zusammensetzung der einzelnen Theile.

Das Licht selbst ist trotz seiner Intensität ruhig, auch im Freien und bei Wind, nur muss es gegen Regen durch eine Glocke geschützt sein, da auf das Zirkonplättchen auffallende Wassertropfen ein Abspritzen der Masse und dadurch eine Unregelmässigkeit der Beleuchtung oder einen Verlust des Zirkonplättchens zur Folge haben können.

Bei der Einfachheit des Apparates, der leichten Transportfähigkeit und Instandsetzung und der grossen Leuchtkraft bin ich überzeugt, dass weitere Versuche mit dieser Beleuchtungsart zu einer bleibenden Errungenschaft führen werden, die uns gegebenen Falles in den Stand setzt, die Zwecke der Humanität im Kriege noch in weiterem Maasse zu fördern.

Auch für die Friedenspraxis, bezw. den Privatarzt wird sich das Zirkonlicht überall da leicht Eingang verschaffen, wo uns die elektrische Beleuchtung für ärztliche Untersuchungen wünschenswerth oder nothwendig erscheint, aber, wie es so häufig der Fall ist, nicht zugänglich ist.

Für Erhellung von Arbeitsräumen wird diese Beleuchtung mit Anwendung des comprimirten Sauerstoffes gleichfalls schon gebraucht, nur wird hier (Gaggenauer Eisenwerke) an Stelle des Zirkonbrenners ein Magnesiumstäbchen eingeschaltet, während der Wasserstoff durch Zuleitung des vorhandenen Leuchtgases ersetzt wird. Die Intensität des Lichtes soll jedoch etwas geringer sein als die des Knallgasgebläses.

Endlich möchte ich noch auf eine weitere Verwendungsmöglichkeit comprimirten Gases hinweisen.

So können Flaschen mit comprimirter atmosphärischer Luft bei Unglücksfällen überall da Anwendung finden, wo es sich zur raschen Ventilirung von mit Stickluft erfüllter Räume handelt (Cloaken, Schachte etc.), in welchen noch Menschen lebend vermuthet werden. Je nach den gegebenen Verhältnissen könnte man das Gas in solche Ränme unter hohem Drucke einströmen lassen, um so die irrespirable Athemluft rasch zu vertreiben oder wenigstens hochgradig zu verdünnen; auch durch Benützung einer Ventilationsmaske, wie solche bei Einathmung des Lustgases in Anwendung ist, lässt sich eine auf dem Rücken tragbare, mit comprimirter atmosphärischer Luft gefüllte Flasche in Verbindung mit der Respirationsmaske setzen, wodurch die mit der nöthigen Athemluft ausgerüstete Person in dem Raume vorzudringen und sich dort einige Zeit aufzuhalten vermag.

Die Bereitstellung solcher Apparate dürfte Aufgabe der Sanitäts- und Rettungsanstalten sein.

Ich bin mir wohl bewusst, mit vorliegenden Zeilen dem Leser weder etwas absolut Neues noch in seiner Art Vollendetes gebracht zu haben, allein die Verwendung der immer mehr in der Technik Aufnahme findenden comprimirten Gase scheint mir auch für das Sanitätswesen manche Vortheile zu bieten.

Wenn auch die praktische Anwendung noch Verbesserungen der Apparate ergeben dürfte, scheinen mir gleichwohl schon jetzt und speciell auch für die besprochene Beleuchtungsart die Vortheile gegenüber anderen Systemen so gross, dass ich es vollauf der Mühe werth erachte, dieser Sache vom ärztlichen und hygienischen Standpunkte aus näher zu treten und die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf einen Gegenstand zu lenken, der in der Vervollkommnung unserer idealen und humanen Bestrebungen vorwärts führen kann.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus der Praxis. Von Prof. Dr. Pott.[1])

1) Intubation bei einem Kinde mit Spasmus glottidis.

Jedem vielbeschäftigten Arzt wird die unliebsame Erfahrung nicht erspart bleiben, Kinder mit Stimmritzkrampf in wenigen Minuten während des Anfalles sterben zu sehen. Diese Vorkommnisse sind ungemein deprimirend! Mir sind 4 Kinder während des Anfalles unter den Händen gestorben. Dreimal erfolgte dieser plötzliche Tod in Gegenwart meiner Zuhörer in der Klinik, einmal in meiner Privatsprechstunde. Künstliche Athmung wurde bei allen 4 Kindern sofort eingeleitet; bei zweien wurde die Trachea mit einem Schnitt durch die Weichtheile hindurch eröffnet und die Tracheotomiecanüle eingelegt, aber in keinem der Fälle gelang es, trotzdem die künstliche Athmung über eine halbe Stunde fortgesetzt wurde, nur eine einzige spontane Athembewegung wieder auszulösen. Der tödtlich endende Anfall war durch Einführen des Mundspatel, behufs Inspection des Rachens ausgelöst worden.

Am 18. November vor. Jrs. wurde der $1^1/_2$ Jahre alte Knabe Friedrich Th. in die Klinik gebracht und bekam, ehe das Kind überhaupt untersucht werden konnte, einen schweren Anfall von Stimmritzenkrampf. Das Kind bog den Kopf und die Wirbelsäule nach hinten zurück, machte eine lautlose, nach Luft schnappende Inspirationsbewegung, verdrehte die Augen nach oben; die Pupillen erweiterten sich. Das Gesicht, namentlich die Lippen schwollen an, wurden blitzblau. Die Zunge war um das Doppelte geschwollen, zwischen die Kiefer geklemmt, ebenfalls hochgradig cyanotisch. Arme spitzwinklig im Ellenbogengelenk und Handgelenk flectirt, die Hände mit eingeschlagenen Daumen zur Faust geballt, bläulich verfärbt. Während der sofort eingeleiteten künstlichen Athmung wird constatirt, dass kein Puls zu fühlen, keine Herztöne zu hören sind. Augenscheinlich war ein völliger Herzstillstand eingetreten. — Aus dem Schrank im Nebenzimmer wurde ein Intubationsbesteck sofort herbeigeholt, das Kind hoch gerichtet und unter Leitung des bis hinter den Kehldeckel eingeführten linken Zeigefingers eine Tube mittleren Kalibers ohne Schwierigkeit in den Kehlkopf eingeführt. Um keine Zeit zu verlieren mit dem Ausschrauben des Obturators, benutze ich zur Einführung den Extubator. Da die Reflexerregbarkeit der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut völlig erloschen war, rief das Einlegen der Tube absolut keinen Hustenreiz hervor. Von Beginn des Anfalls bis zum Herbeiholen des Besteckes und dem Einlegen der Tube mögen immerhin 4—5 Minuten verflossen sein. Selbstverständlich war aber zwischendurch die künstliche Athmung nicht ausgesetzt worden. Bei der Compression der Thoraxwandungen wurde deutlich das Herauspfeifen der Luft aus der eingelegten Tube gehört. Nach ca. 5 Minuten waren wieder schwache Herztöne zu hören und etwas später der Puls zu fühlen. Die Cyanose schwand ziemlich schnell. Nach 10 Minuten traten die ersten spontanen Athembewegungen ein, doch wurde die künstliche Respiration noch weitere 10 Minuten mit einzelnen Pausen fortgesetzt. Die Tube blieb eine halbe Stunde liegen und wurde dann, nachdem heftiger

[1]) Vortrag im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

Hustenreiz eingetreten war, dauernd entfernt. Späterhin sind bei dem Kinde noch wiederholt Anfälle von Stimmritzenkrampf, aber von geringerer Heftigkeit, eingetreten. Vor einigen Tagen sah ich das Kind, es ist, einige rhachitische Knochenauftreibungen abgerechnet, gesund und munter.

Nach meinen Erfahrungen würde die künstliche Respiration ohne Einführung der Tube nicht im Stande gewesen sein, das Kind ins Leben zurückzurufen. Freilich bleibt es immer ein seltener Glücksumstand, ein Intubationsbesteck im geeigneten Moment zur Hand zu haben.

2) Ueber die operative Behandlung des Hydrocephalus chronicus.

Bereits früher (cf. Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Hydrocephalus chronicus, Jahrb. f. Kinderheilkunde 1891) habe ich einmal die Frage erörtert, ob man einen chronischen Hydrocephalus eventuell operiren soll oder nicht. Für das operative Eingreifen sprechen solche Fälle, wo nach einer spontanen oder traumatischen Berstung des Hydrocephalussackes dauernde Heilung beobachtet worden ist. Meines Erachtens kommt es auf einen continuirlichen Abfluss und völlige Entleerung der Hydrocephalus-Flüssigkeit an. Die Punction schafft nur vorübergehend Nutzen. Falls kein Druckverband angelegt ist, sammelt sich die entleerte Flüssigkeit schon nach zweimal 24 Stunden wieder an, so dass der Schädel dann wieder denselben Umfang zeigt. Ich sah mich daher veranlasst, bei einem 4 Wochen alten Kinde mit angeborenem Hydrocephalus eine radicale Operation vorzunehmen. Ich incidirte den Hydrocephalus in der Sutura frontalis und legte ein gänsefederkieldickes, 10 cm langes Drainrohr ein. Nachdem die Hydrocephalus-Flüssigkeit bis auf einen anscheinend geringen Rest entleert worden war, wurde die Ausflussöffnung des Drains mit Jodoformgaze bedeckt und der Schädel mit Mullbinden comprimirt. Ein sehr häufiger Verbandwechsel war nöthig. Das Kind lebte nur 12 Tage und ging an einer Vereiterung des Hydrocephalus-Sackes zu Grunde. Die Verhältnisse waren in diesem Falle an und für sich schon sehr ungünstig. Das Kind war schlecht genährt und heruntergekommen. Das Gehirn, wie die Section zeigte, nur sehr rudimentär entwickelt, ausserdem wurde der Hydrocephalussack aus zwei Blasen gebildet, welche nicht mit einander communicirten. —

Am 6. December 1892 ist ein zweites Kind mit einem hochgradigen angeborenen Hydrocephalus in meine Behandlung gekommen.

Richard G., 1/4 Jahr alt. Der Schädelumfang betrug 467 mm, der Fronto-occip. Dm. 151 mm, der Bipariet. Dm. 140 mm. Die Schädelknochen waren so dünn, dass man bei durchfallendem Sonnenlicht deutlich die Gehirnmasse sich von der Hydrocephalus-Flüssigkeit abgrenzen sah, ebenso deutlich konnte man den Verlauf der Sinus, der Meningea media und anderer Gefässe verfolgen. Der Schädelumfang hatte in letzter Zeit zugenommen, comatöse Zustände sich eingestellt, beiderseits war eine bereits beginnende Sehnerven-Atrophie festgestellt worden. So entschloss ich mich zunächst zur Punction. Die Punctionsnadel wurde an einer weichen Stelle der Hinterhauptsschuppe linkerseits eingestossen und 3/4 Liter einer völlig wasserhellen Flüssigkeit entleert. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass die Punction nur mit aseptischen Instrumenten ausgeführt werden darf! — sonst ist eine Vereiterung des Hydrocephalus mit Sicherheit zu erwarten. Nach Entleerung der Hydrocephalus-Flüssigkeit fühlt sich der Schädel wie ein Sack mit losen Scherben an. Die einzelnen Schädelknochen schieben sich über und untereinander, die Kopfschwarte bildet grosse Längs- und Querfalten. In dieser Lage wurden die Schädelknochen durch Circulär- und quer verlaufende Heftpflaster-Streifen fixirt und zum Schutze noch eine Mullbinden-Einwicklung des Schädels vorgenommen. Das Kind blieb fieberfrei und erholte sich bei der besseren Kost (Milch statt Mehlsuppen, Zwieback u. dgl.) trotz des operativen Eingriffes zusehends. Die Verkleinerung des Schädels hielt leider nur knapp 14 Tage an. Jedenfalls aber doch länger, als ohne Heftpflasterverband! Jetzt sind die Schädelmaasse wieder dieselben, wie vor der Punction.

Einen Nutzen für die Punction glaube ich darin erblicken zu können, dass das Gehirn, allerdings ja nur vorübergehend, von seinem auf ihm lastenden Druck durch Ablassen der Flüssigkeit befreit wird. In Folge dessen verlieren sich die comatösen Zustände, der Puls wird entschieden kräftiger. —

Jetzt sehe ich mich wieder vor die Alternative gestellt, entweder radical zu operiren, oder den Hydrocephalus weiterhin als noli me tangere zu betrachten. — Vergegenwärtigt man sich das traurige Schicksal, dem solche Kinder mit chronischem Hydrocephalus entgegengehen, wenn nicht ein frühzeitiger Tod sie von ihrem Leiden befreit, so kommt man doch immer wieder zu dem Endresultate, besser operiren, selbst auf die Gefahr hin, den Exitus letalis durch die Operation zu beschleunigen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

P. Bruns: Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks. Beitr. zur klin. Chir., Bd. IX, 2.

Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks ist eine Verletzung, die man erst in neuerer Zeit genauer kennen gelernt hat, nachdem man in einer ganzen Reihe von Fällen bei operativen Eingriffen den pathologisch-anatomischen Befund hat aufnehmen können. Unter der früheren Bezeichnung „Dérangement interne“ wurden auch noch andere Verletzungen verstanden: Verschiebung der Ligamenta alaria, Ausreissung der Kreuzbänder.

Br. hat selbst 4 Fälle von Semilunarknorpelluxation zu operiren Gelegenheit gehabt und hat dazu noch 39 Beobachtungen aus der Literatur sammeln können, die sämmtlich, zum Theil an Präparaten (6), zum Theil durch die Autopsie am Lebenden (33) sicher gestellt sind.

Die Verletzung findet sich am inneren Meniscus doppelt so häufig wie am äusseren. In der Regel findet man, am inneren sowohl wie am äusseren Meniscus, die vordere Insertion desselben abgetrennt. Eine vollständige Luxation des Meniscus kommt nicht vor, die Luxation ist stets nur eine theilweise, bedingt durch eine Entwurzelung der Haftstelle.

Die Entstehung der Luxation ist in der Regel durch ein Trauma herbeigeführt. Nur in einzelnen Fällen handelt es sich um eine Spontanluxation, bedingt wahrscheinlich durch eine längere Zeit einwirkende Schädlichkeit. Eine pathologische Luxation in Folge Lockerung des Bandapparates hält Verfasser auf Grund des gewöhnlichen Entstehungsmechanismus für unmöglich.

Das einwirkende Trauma ist gewöhnlich ein indirectes, wie es sonst eine Distorsion des Kniegelenks bewirkt.

Der Mechanismus der Luxation beruht in den meisten Fällen auf einer Rotationsbewegung, wobei der Meniscus durch den Condylus femoris in seiner Mitbewegung mit der rotirenden Tibia gehemmt und bis zur Abreissung gespannt wird. Die grössere Häufigkeit der Luxation des Meniscus internus erklärt sich aus seiner geringeren Verschieblichkeit.

Die Erscheinungen der Luxation sind meistens ganz charakteristisch. Man muss unterscheiden zwischen der frischen und der veralteten Luxation. Bei der frischen Luxation findet sich: äusserst heftiger Schmerz an der Gelenkspalte, oft so, dass der Verletzte umsinkt, das Gelenk steht in leichter Beugung und kann nicht gestreckt werden; immer stellt sich ein acuter Erguss in's Gelenk und eine dementsprechende Gebrauchsstörung ein.

Das Bild der veralteten Luxation charakterisirt sich dadurch, dass in kürzeren oder längeren Zwischenräumen plötzlich Anfälle von heftigem Schmerz und Bewegungshemmung auftreten, bedingt durch Einklemmung des Meniscus zwischen die Gelenkflächen. Bei einer raschen Bewegung steht das Knie plötzlich in leichter Beugung fest, der Kranke ist unfähig zu gehen und sinkt manchmal zusammen. Die Anfälle wiederholen sich in verschieden langen Zwischenräumen, oft alle Tage; je länger die Pause, desto bedeutender wird der sich einstellende Gelenkerguss. Die Kranken haben oft das Gefühl von einem beweglichen Körper im Gelenk.

Bei der objectiven Untersuchung fühlt man meistens in der inneren oder äusseren Gelenkspalte einen flachen beweglichen Körper, der unter deutlichem Knacken bei der Streckung des Gelenkes hervortritt und bei der Beugung in der Gelenkspalte verschwindet. Lässt sich kein beweglicher Körper fühlen, so findet man die betreffende Partie der Gelenkspalte abnorm verbreitert und vertieft. Zur Unterscheidung von freien

Gelenkkörpern dient vor allen Dingen die Art der Entstehung, der Sitz und die Form des beweglichen Körpers.

Bei der Behandlung muss man wiederum unterscheiden zwischen den frischen und veralteten Fällen. Bei frischen Luxationen handelt es sich darum, den Meniscus durch combinirte Repositionsmanöver, nöthigenfalls unter Zuhülfenahme der Narkose, an seinen Platz zurückzubringen und darnach für 4—6 Wochen einen Gipsverband anzulegen. Nachher muss noch längere Zeit eine Kniekappe getragen werden.

Ob in der That auf diesem Wege eine Heilung zu Stande kommt, ist fraglich. Die vielen Fälle von veralteter Luxation sprechen dagegen. Bei diesen veralteten Fällen ist als das Normalverfahren die theilweise Exstirpation des Meniscus zu betrachten. Ein Nachtheil kann durch dieselbe nicht entstehen. Br. hat sie in seinen sämmtlichen 4 Fällen ausgeführt, und bei 3 der Operirten $1^1/_2$, 2 und 6 Jahre nach der Operation völlig normale Gelenkfunction gefunden.

Bei der Ausführung der Operation macht man einen Längsschnitt, zieht die Gelenkwunde mit scharfen Haken auseinander und macht Gelenkbewegungen. Hat man sich über die Veränderungen orientirt, so zieht man den Meniscus mit einem scharfen Haken an und exstirpirt ihn in möglichster Ausdehnung. Exacte Naht und immobilisirender Verband.

Annandale hat an Stelle der Exstirpation die Annähung des Meniscus empfohlen. Die Erfolge derselben dürften aber vielleicht doch nicht als so ganz sichere anzusehen sein.

Die Exstirpation ist bisher 24mal, die Annähung 10mal gemacht worden. In allen 35 Fällen ist die Wunde glatt geheilt: ebenso sind in allen Fällen die Beschwerden der Kranken vollständig verschwunden. Krecke.

W. R. Gowers: Handbuch der Nervenkrankheiten. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Karl Grube. Zweiter Band. Bonn, F. Cohen, 1892.

Der gute Klang des englischen Namens ist allein schon die beste Empfehlung des vorliegenden Werkes, durch dessen gute deutsche Wiedergabe der Uebersetzer sich den Dank mancher Aerzte verdienen wird. Der zuerst erschienene zweite Band enthält die Erkrankungen des Gehirns; eine inhaltsreiche Einleitung über den Bau und die Functionen des Gehirns eröffnet ihn. Alle neueren gehirnanatomischen Forschungen haben hier ihre zweckentsprechende Verwerthung gefunden, und so gewinnt der Leser, unterstützt durch zahlreiche schematische Illustrationen, durch das Studium der ersten 60 Seiten mit verhältnissmässig geringer Mühe einen Einblick in den bisher erforschten Bau des complicirten Organes. Die zweite Hälfte der Einleitung schildert und erklärt die bei Gehirnerkrankungen eintretenden Symptome in der motorischen, sensorischen und psychischen Sphäre. Klar und übersichtlich ist hier insbesondere die Darstellung der Sprachstörungen, denen ein grösserer Abschnitt gewidmet ist.

Nun behandelt der Verfasser mit erschöpfender Gründlichkeit die Erkrankungen der einzelnen Gehirnnerven. Eingeflochtene casuistische Mittheilungen beweisen hier, wie auch anderorts, die grosse Belesenheit des Autors, die zahlreichen eigenen Beobachtungen, vielfach belegt durch charakteristische Photogramme, Zeichnungen etc., die ungewöhnliche Erfahrung desselben.

Das folgende Capitel gewährt in verhältnissmässig kurzer Zusammenfassung einen Ueberblick über die Localisation, d. h. über die Regeln der topischen Diagnostik der Gehirnerkrankungen. Es folgen in trefflicher Schilderung die Erkrankungen der Hirnhäute, bei denen wir besonders auf die eingehende Erörterung der Differentialdiagnose der Meningitis hinweisen und beiläufig auf die bei septikämischer Meningitis vom Verfasser empfohlene Behandlung mit Ferrum perchloratum aufmerksam machen wollen. Auch in dem umfangreichen Abschnitt der organischen Gehirnkrankheiten tritt uns wieder die Gründlichkeit und die theilweise originelle Auffassung des Forschers entgegen, der auch hier, aus seinem grossen Erfahrungsschatze schöpfend, die Casuistik in werthvoller Weise bereichert.

Den Schlussabschnitt bilden die degenerativen Processe im Gehirn. G. nimmt mit Wernicke an, dass in seltenen Fällen eine primäre Erweichung des Gehirns in chronischer Weise sich entwickeln könne auch ohne Combination mit irgendwelcher Gefässerkrankung. Nach dieser „chronischen progressiven Gehirnerweichung", die er kurz abfertigt, bespricht er die disseminirte Sklerose und beiläufig die klinisch unwichtige diffuse und miliare Sklerose, sodann die verschiedenen Formen von Bulbärlähmungen, schliesslich den Hydrocephalus.

Wir müssen es uns versagen, auf Einzelheiten des gediegenen Handbuches der Gehirnkrankheiten einzugehen. Wer beabsichtigt, diesen Theil der Pathologie von Grund aus sich zu eigen zu machen, dem kann kein besserer Führer für das Studium empfohlen werden, als das Handbuch des hervorragenden englischen Gelehrten. Stintzing.

Max Joseph: Lehrbuch der Hautkrankheiten für Aerzte und Studirende. Leipzig, Georg Thieme, 1892.

Es ist ein gewiss dankenswerthes Bestreben, die Fortschritte einer Specialdisciplin in conciser und praktisch brauchbarer Form zusammenzustellen, und wir können dem Verfasser, der auch sonst auf dem Gebiete der Dermatologie schon manche anerkannte Leistungen aufzuweisen hat, unsern ganzen Beifall zollen zu der Art und Weise, in welcher er dieser Absicht, die Lehre von den Hautkrankheiten ebensowohl dem praktischen Bedürfnisse, als auch dem Stande des modernen Wissens entsprechend darzustellen, gerecht geworden ist. Zu einem eingehenden Studium ist das Werk nicht bestimmt, wohl aber giebt es die für den Praktiker nothwendige Orientirung auf dem Gebiete der Diagnose und Therapie. Die vom Verfasser gewählte Eintheilung der Dermatosen erscheint uns praktisch sehr gut, und jedenfalls geeignet dem Lernenden die Uebersicht über die grosse Anzahl der Hautkrankheiten zu erleichtern und eine gewisse Ordnung in dieselbe zu bringen, und sie hat, was nicht zu unterschätzen, den Vorzug grosser Einfachheit. Klare Sprache, knappe Fassung, Berücksichtigung des praktischen Bedürfnisses wie der neuesten Forschungsresultate bilden die Vorzüge dieses Werkes, welches wir nach eingehender Durchsicht aufs angelegentlichste zu empfehlen in der angenehmen Lage sind. Kopp.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893, Bd. III., H. 6.

1) Dr. S. Kuh, medic. Klinik-Heidelberg (Prof. Erb): **Die Paralysis spinalis syphilitica (Erb) und verwandte Krankheitsformen.**

Ausser der Tabes dorsalis ist eine Form der Querschnitts-Myelitiden sicher syphilitischen Ursprungs. Das von Erb zuerst aufgestellte Krankheitsbild ist charakterisirt durch eine spastische Parese und leichte Sensibilitätsstörungen der Beine, deutliche Blasenbeschwerden und geringe Muskelspannungen trotz der gesteigerten Sehnenreflexe.

Der Verfasser stellt die bekannten sicheren Fälle (62) kurz zusammen und führt das Krankheitsbild weiter aus. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht insbesondere: spastische Spinalparalyse (keine Blasen- und Sensibilitätsstörungen), die gewöhnliche Myelitis dorsalis (Fehlen von Remissionen, Bestehen von Muskelspasmen und Atrophien); bei der fraglichen Form sind Remissionen und nachhaltige Besserung nichts Seltenes. Im Gegensatz zur Tabes tritt diese Spinalaffection häufig schon wenige Jahre nach der luetischen Infection auf.

Der Sitz der Erkrankung ist im Brustmark und zwar sind die Hinter- und Seitenstränge in grösserer Ausdehnung befallen. Der Verfasser ist geneigt, luetische Gefässerkrankungen für den primären Process zu halten. In seltenen Fällen kann anstatt des Dorsalmarkes das Lenden- oder noch seltener das Halsmark befallen sein. Die klinischen Symptome werden natürlich der Localisation entsprechend sich ändern (schlaffe Lähmungen, Fehlen der Reflexe etc.). Die Diagnose ist nur bei der ersten Form eine sichere. In allen Fällen ist eine energische Schmiercur von grossem Einflusse.

2) Prof. Hoffmann, medic. Klinik-Heidelberg (Prof. Erb): **Ueber chronische spinale Muskelatrophie im Kindesalter und auf familiärer Basis.** (Mit Abbildungen.)

Von den spinalen progressiven Muskelatrophien war bisher nur in wenig Fällen ein hereditäres Auftreten bekannt. Hoffmann berichtet über 4 Fälle, wo in 2 Familien mehrere Geschwister im frühesten Alter an langsam sich entwickelnder Lähmung und Atrophie der Musculatur der Beine, des Rückens, schliesslich auch der Arme

und des Nackens erkrankten. Die Sehnenreflexe fehlten, Sensibilität normal, keine spastischen, keine bulbären Symptome. Bei einem eingehend anatomisch untersuchten Falle fand sich eine hochgradige Atrophie der Ganglienzellen der Vorderhörner, der vorderen Wurzeln und geringer der peripheren Nerven. Die Differentialdiagnose hat auszuschliessen vornehmlich die acute spinale Kinderlähmung, die neurale Muskelatrophie und die musculären Dystrophien (Beginn, Verlauf, Localisation etc.).

3) Prof. Strümpell: **Zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie.** (Mit Abbildungen.)

Strümpell berichtet über einen von ihm klinisch und anatomisch untersuchten Fall von hochgradigster Muskelatrophie an den Armen, der oberen Rumpfhälfte und dem Nacken. Von Bedeutung ist derselbe deshalb, weil er zwischen den in der letzten Zeit scharf getrennten Krankheitsbildern der spinalen Muskelatrophie und der Dystrophia muscularis eine Uebergangsform darstellt. Trotzdem eine Reihe von Thatsachen für eine rein musculäre Dystrophie sprechen (Fehlen der EaR, der fibrillären Muskelzuckungen, zweifellos bestehende Heredität etc.), fand sich bei der anatomischen Untersuchung doch eine fast vollständige Atrophie der Vorderhornganglienzellen, und in den Muskeln trotzdem eine einfache, nicht degenerative Atrophie!

Strümpell rechnet den Fall trotz des anatomischen Befundes zu den myopathischen Formen, indem er die Ganglienzellenatrophie als einen aufsteigenden zu der Muskelatrophie erst später hinzugekommenen Process auffasst. Ausschlaggebend für die Auffassung der Muskelatrophien sei nicht allein der klinische und anatomische Befund, sondern vornehmlich die Aetiologie; wie in dem vorliegenden, so auch in vielen anderen zusammengehörigen Fällen sei eine congenitale abnorme Beanlagung sicher annehmbar.

Chr. Jakob-Erlangen.

Vereins- und Congress-Berichte.

XII. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 12.—15. April 1893.

(Originalbericht von Dr. Sittmann-München.)

Der XII. Congress für innere Medicin, der am 12. April eröffnet wurde, tagt wieder an seiner Geburtsstätte, dem schönen in Lenzesgrün und Blüthenpracht prangenden Wiesbaden.

Herr **Immermann**-Basel, der die Eröffnungsrede hielt, wies mit begeisterten und von dichterischem Schwunge getragenen Worten hin auf die Bande, die den Congress mit Wiesbaden verbinden. Während der vorjährige Congress ein mehr akademisches Gepräge getragen, sei dem diesjährigen von kaum überstandenen Gefahren die Signatur praktischen Handelns aufgedrückt. In geistreicher Weise vergleicht nun I. die beiden grossen Fragen des Congresses, von deren Erledigung man Erleichterung des Kampfes gegen zwei Nothlagen erhoffen dürfe, begründet sonach die Aufstellung der Hauptthemata. Nach der mit grossem Beifalle aufgenommenen Eröffnungsrede macht I. Mittheilung über die Zahl der Theilnehmer und Mitglieder der beiden letzten Congresse, die in erfreulichem Steigen begriffen ist, ein Beweis dafür, dass die Aufgaben, die sich der Congress stellt und die Art, wie er diese zu lösen versucht, allseitige Zustimmung findet. I. gab dann die Namen der 9 verstorbenen Mitglieder, unter denen wir Demme, Biermer, Kahler finden, bekannt.

Die Wahl der stellvertretenden Vorsitzenden fällt auf die Herren Hitzig-Halle, v. Jaksch-Prag, Merkel-Nürnberg. Zu Schriftführern wurden berufen die Herren Klemperer-Strassburg, Sittmann-München, v. Niessen-Wiesbaden.

Nach Erledigung dieser Geschäfte wurde in die Verhandlungen eingetreten:

Die Cholera.

Das Referat über dieses Thema war dem Director der Hamburger Staatskrankenanstalten, Herrn Prof. **Rumpf** übertragen. In klarer und knapper Form legt Ref. die Erfahrungen, die er während der Hamburger Epidemien sammelte, der Versammlung vor; dass diese hauptsächlich klinischer Natur sind, liegt in der Natur der Sache. Nach kurzer Skizzirung des klinischen Verlaufes wendet sich der Vortragende der Diagnose, dem Kommabacillenbefund und sodann den Nachkrankheiten zu. Bei der Besprechung der Incubationsdauer nimmt er einen Tag als Minimum an, kürzere Incubation könne dadurch vorgetäuscht werden, dass der typische Choleraanfall hervorgerufen wurde durch irgend einen Excess bei schon länger bestehender Infection. Bei dem „Kommabacillenbefund" erwähnt Ref., dass er Choleravibrionen in mehreren Fällen im Magen nachweisen konnte.

Von den Nachkrankheiten bespricht R. die meist günstig verlaufenden langdauernden Durchfälle; sie verlaufen zuweilen mit Fieber, das manchmal mit dem Ausbruche eines Exanthems endigte. Eingehend behandelt er die Nierenerkrankungen; er führt diese nicht auf die Affection des Darmes zurück, sondern nimmt, wie Virchow und Zenker, für beide Erkrankungen eine gemeinschaftliche Ursache an, die er nach R. Pfeiffer's Untersuchungen und nach eigenen, nicht in einer Ischämie sondern in den Toxinen der Cholera sucht; doch glaubt er die Nierenaffection nicht als die Ursache des Stadium comatosum betrachten zu müssen. Die in dritter Linie unter den Nachkrankheiten der Cholera zu notirenden Störungen des Nervensystems und der Psyche sind von geringer Bedeutung.

An die Spitze der Besprechung der Therapie setzt Vortragender den Satz, dass Cholerabacillen den menschlichen Körper passiren können, ohne Cholera hervorzurufen, es habe also der Körper Schutzeinrichtungen; deshalb solle man bei Ausbruch einer Epidemie bei seiner gewohnten Lebensweise bleiben.

Bei Beurtheilung der einzelnen therapeutischen Maassnahmen spricht R. sich gegen eine Ruhigstellung des Darmes aus, weil dadurch die Entstehung des Choleratyphoids begünstigt werde. Erfolglos sei auch die antiseptische Darmbehandlung, dagegen sei zu empfehlen die Entfernung der im Darme vorhandenen Cholerabacillen vermittels Calomel. Im Stadium algidum sind heisse Bäder von 35—36° R. in viertelstundenlanger Anwendung von grosser Wirkung. Von den Infusionen lässt sich momentane, aber rasch wieder schwindende Wirkung beobachten, die Mortalität der Infundirten betrug 21 Proc., also kein besonders glänzendes Resultat.

Bei den mit Klebs'schem Anticholerin Behandelten stellte sich die Mortalität höher als der Durchschnitt, allein es wurden auch zur Vornahme der Klebs'schen Behandlungsmethode die schwersten Fälle herausgesucht.

Zum Schlusse fasst Herr **Rumpf** seine Mittheilungen in folgende Sätze zusammen:

1) Der Kommabacillus muss als das ätiologische Moment der asiatischen Cholera bezeichnet werden. Indessen führt die Anwesenheit desselben im Darm keineswegs mit Nothwendigkeit zur Cholera oder einer choleraähnlichen Erkrankung.

2) Der Befund an Kommabacillen bei anscheinend völlig gesunden Personen lässt daran denken, dass die Bacillen zeitweise oder dauernd ihre Wirkung verlieren. Da aber inmitten einer Epidemie das anscheinend gleiche ätiologische Moment bei dem einen Fall zu typischer Cholera führt, bei einem zweiten lebensfähige Kommabacillen ohne Störung des Allgemeinbefindens den Körper passiren können, sind zur Entstehung der Cholera weitere Hilfsmomente erforderlich; diese Hilfsmomente müssen mehr in einer individuellen Disposition als in Zeit und Ort liegen. Letztere können aber gewiss secundär die individuelle Disposition beeinflussen.

3) Die individuelle Disposition besteht im Wesentlichen in Störungen der Verdauung, welche sowohl in der Einfuhr von ungeeigneten Nahrungsmitteln als in der Anwesenheit anderer Krankheitserreger im Darme ihre Ursache haben können. In dieser Hinsicht scheint das gehäufte Vorkommen von Cholera nostras und Darmkatarrhen neben der indischen Cholera besonders beachtenswerth.

4) Trotz des Vorhandenseins von Kommabacillen im Darm kann der Nachweis derselben vermittels des Plattenculturverfahrens tagelang ein negatives Resultat ergeben. Auch das Wachsthum der aus den Dejectionen stammenden Kommabacillen ist ein wechselndes. Eine Verzögerung des Wachsthums erfolgte einmal im Anschluss an medicamentöse Eingriffe, insbesondere an die Behandlung mit Calomel und mit Seifenwasserklystieren. Eine ähnliche Wachsthumsverzögerung liess sich in den vereinzelten Fällen der Nachepidemie beobachten, welche bei ganz oder fast ganz ungestörtem Allge-

meinbefinden Kommabacillen in den Dejectionen nachweisen liessen.

5) Die Kommabacillen wirken im Wesentlichen durch die Bildung von Toxinen, welche das Epithel des Darmes und der Nieren schädigen und die Circulation und die Wärmeproduction lähmen.

6) Die Kommabacillen können im menschlichen Darm bis zum 18. Tage und vielleicht noch länger (durchschnittlich bis zum 6. Tage) lebensfähig bleiben. Diesem Umstand und einer dadurch bewirkten chronischen Intoxication dürfte ein Theil der secundären Krankheitserscheinungen, insbesondere das Stadium comatosum zuzuschreiben sein.

7) Eine specifische Therapie der Cholera giebt es einstweilen nicht, wenn auch weitere Versuche, welche an die Bakteriologie anknüpfen, gewiss gerechtfertigt sind.

Herr **Gaffky**-Giessen hatte das Correferat in Händen. Er steht auf rein contagionistischem Standpunkte und sieht den Choleravibrio als die alleinige Ursache der asiatischen Cholera an.

Die Cunningham'sche Ansicht, dass die Cholera eine Mischinfection sei, sei irrig.

G. bespricht dann die Pettenkofer-Emmerich'schen Versuche; Beide seien an echter Cholera erkrankt. Der Versuch habe u. A. gezeigt, dass die Zahl der Bacillen nicht in directem Verhältniss zur Schwere der Erkrankung stehe. Emmerich, der nur $^1/_{10}$ der Culturmenge, die Pettenkofer sich einverleibte, nahm, sei doch viel schwerer erkrankt als Pettenkofer, so schwer, dass die Reinheit des Experimentes getrübt werden musste durch Anwendung von Opium etc.

G. wundert sich, dass Ziemssen und Bauer bei P. und E. Cholera nicht diagnosticiren konnten; so leichte Fälle, wie sie die P. und E.'sche Erkrankung dargeboten habe, kämen in jeder Choleraepidemie vor und müsse man auf sie gefasst sein.

Ebensowenig bewiesen die Hasterlik'schen Versuche gegen die Contagiosität der Kommabacillen; bei den ersten Hasterlik'schen Versuchen seien die Vibrionen nur geringgradig virulent gewesen, der letzte Versuch sei an dem durch die vorhergegangenen einigermaassen immunisirten Körper gemacht worden. Die Virulenz der Vibrionen sei wahrscheinlich in allen Versuchen am Menschen zu gering gewesen, die naheliegende Prüfung des Virulenzgrades durch Infection von Meerschweinchen sei ja unterlassen worden.

Was die Art der Wirkung der Choleravibrionen angeht, so nimmt G. mit Pfeiffer eine reine Giftwirkung an, er glaubt nicht an eine Infection, sondern an eine Intoxication; dass wir erst an dem Anfange des Erkennens stehen, geht daraus hervor, dass R. Pfeiffer einerseits und Gruber und Wiener andererseits zu ganz entgegengesetzten Resultaten bei Bearbeitung dieser Frage gekommen seien. Die Hueppe'sche Ansicht von Eiweissspaltung etc. habe die Wissenschaft nur um eine Theorie bereichert.

Ueber die Art der Ausbreitung der Cholera sagt G. ungefähr Folgendes: Das Wasser sei der Hauptverbreiter des Choleravibrio; der Einwand, dass die darauf hin gerichteten Untersuchungen alle negativ ausgefallen seien, sei hinfällig; diese negativen Untersuchungsergebnisse seien bedingt gewesen durch mangelhafte Untersuchungsmethoden; in neuerer Zeit seien vermittelst vollkommenerer Methoden in mehreren Fällen Choleravibrionen im Wasser gefunden worden.

Dadurch, dass Koch den Beweis erbracht habe, dass auch im Winter durch Wasser eine Choleraepidemie erzeugt werden könne (und auch in Nietleben erzeugt worden sei), sei die Hueppe'sche Anschauung von der Wichtigkeit des saprophytischen Verhaltens des Choleravibrio gestürzt; bei solch niederer Temperatur würde der Choleravibrio sicher getödtet.

Der Weg der Infection führe hauptsächlich durch den Magen; in Wasser suspendirt passire der Choleravibrio ungefährdet den Magen; Ewald hat schon früher nachgewiesen, dass Wasser ohne Annahme der saueren Reaction aus dem Magen in den Dünndarm übertreten könne.

Die meiste Gelegenheit, Wasser in den menschlichen Organismus einzuführen, sei im Sommer gegeben, daher die sogenannte zeitliche Disposition. Die Infection des Wassers erkläre auch den Einfluss der Niederschläge auf den Verlauf und Ausbruch der Epidemie.

In der darauffolgenden sehr lebhaften Discussion ergreift zunächst das Wort

Herr v. Ziemssen-München: Er bleibt dabei stehen, dass bei den Münchener Fällen (v. Pettenkofer und Emmerich) das klinische Bild der Cholera fehlte; es fehlte das Bild der Giftwirkung und nur das des Darmkatarrhes lag vor.

Herr Baelz-Tokio: Ausser dem als Choleraherd verschrieenen Indien habe Asien in seinem Osten noch einen grossen 500 Millionen Menschen umfassenden Bezirk, in dem die Cholera nie erlösche und wo auch in den günstigsten Jahren immer 500—1000 Todesfälle an Cholera jährlich vorkommen; wenn die Epidemie meist auch unter dem armen Volke haust, so werden doch auch hie und da Fremde befallen. Mit diesem Herde müsse man in Europa bei der fortwährenden Steigerung des Seeverkehrs und der bevorstehenden Eröffnung der sibirischen Bahn rechnen. Bezüglich der Aetiologie steht B. auf dem contagionistischen Standpunkt und hält das Wasser für das Medium der Ausbreitung. Das klinische Bild ist für B. das einer schweren Vergiftung des Nervensystems; die Nervensymptome, zu denen er das kolossale innerliche Hitzegefühl und die Präkordialangst miteinrechnet, stehen von Anfang an im Vordergrunde des Bildes. Richtige Cyanose wurde von B. in sehr vielen Fällen von tödtlicher Cholera vermisst. Die Durchfälle sind ein durch chemotaktische oder ähnliche Einflüsse hervorgerufener vermehrter Säftestrom nach dem Darm; der lebensrettende Rückfluss kann schon durch Einführung geringer Flüssigkeitsmengen hervorgerufen werden. Die stürmischen Fälle von Cholerareaction beruhen auf einer plötzlichen Resorption schon abgestossener Darmbestandtheile und Darminhaltes.

Quarantänen hält B. für nutzlos, wenn nicht jeder, der den Cordon durchbricht, niedergeschossen wird; es ist unmöglich, zweckentsprechende Quarantänen zu errichten.

Ueber Therapie äussert sich Vortragender ungünstig. Innerliche Mittel, Clysmata etc., Alles wirkungslos. Heisse Bäder in Japan nicht günstig, die Leute sind daselbst sehr an heisse Bäder gewöhnt. — Der Transport in ein weit entferntes Krankenhaus ist oft der Todesstoss für Cholerakranke.

Herr Fürbringer-Berlin: Bei den Fällen von Cholera ohne Bacillen handelt es sich um ausserordentlich schwere Fälle von Cholera nostras, die als Vorläufer und Begleiter der asiatischen Cholera in gesteigerter Häufigkeit auftritt; es besteht zwischen Chol. nostras und asiatica derselbe Parallelismus wie zwischen Typhus recurrens und exanthemat. Es ist noch nicht ausgemacht, ob die Cholera nostras einen eigenen, specifischen Erreger hat; wenn dies aber doch der Fall ist, so müsse man einen gewissen labilen Zustand des Magens und Darmes gewisser Kranker annehmen, die ihn bald zum Haften der Cholerabacillen, bald des Mikroorganismus der Cholera nostras befähigen.

II. Sitzung, 12. April Nachmittags 3 Uhr.

Fortsetzung der Discussion über **die Cholera.**

Herr Aufrecht-Magdeburg bespricht die kleine Endemie von Magdeburg im Zusammenhalt mit seinen Erfahrungen aus früheren Epidemien. Bei der Choleranephritis sei hauptsächlich das Nierenmark betheiligt; es finden sich im Mark die Epithelien der Harncanälchen abgestossen und letztere mit Cylindern ausgestopft, während die Rinde nur Erweiterung der Gefässe zeigt. Die Nierenaffection sei das Product einer schweren Intoxication des Gesammtorganismus.

Therapeutisch verwandte A. vielfach das Morphium, weil es den Darm ruhig stellt und nicht, wie Opium, Uebelkeit und Brechreiz wachruft. Günstigen Effect hat A. nur bei intravenöser Infusion gesehen; erst intravenös und dann in den Darm zu injiciren.

Herr Hitzig-Halle wendet sich gegen Arndt, der die Bodenverhältnisse in Nietleben falsch geschildert habe; der Boden besteht auch unter der Männerpflegeanstalt aus Fels und nicht aus Sumpf. Im Anschlusse daran giebt H. eine vergleichende Darstellung der Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse an Dysenterie auf der Männer- und Frauenpflegeanstalt, aus der hervorgeht, dass die Männerabtheilung weniger betroffen war. Auch H. hat die Häufung acuter Magen- und Darmaffectionen zur Cholerazeit beobachtet.

Herr G. Klemperer-Berlin bespricht den gegenwärtigen Stand der Frage der Immunisirung gegen Cholera. Es sei sowohl gegen Cholerainfection als auch gegen Choleraintoxication ein Schutz möglich, doch scheitere die Sicherheit des Schutzes an der quantitativen Verschiedenheit zwischen Schutz und Infection; das liegt an den Thieren, die zu klein und zu schwach sind, um die lange Vorbehandlung zu überstehen; man müsse grösste Thiere nehmen, bei denen grosse Dosen zur Immunisirung in Anwendung gebracht werden könnten. Er immunisire zur Zeit mit zufriedenstellendem Erfolge eine Kuh gegen Cholera. Als Beweis für eine gewisse Immunisirung bei Cholera führt K. an, dass nur 1 Proc. zweimal an Cholera erkranke und dass Todesfälle bei der zweiten Erkrankung zu den grössten Seltenheiten gehören; auch habe das Serum von Menschen, die Cholera überstanden haben, sowie auch das mancher ganz gesunder Menschen, wie er nachgewiesen habe, gegen Cholera schützende

Wirkung; bei letzteren sei also eine gewisse natürliche Immunität vorhanden.

Herr Schuster-Aachen sah 1866 als Feldarzt eine kleine Epidemie, bei der die Wärter, die viel mit den Patienten verkehrten, aus deren Pfeifen rauchten, aus deren Schüsseln assen, stark inficirt wurden, während die Wärterinnen, die in einem abgeschlossenen Kloster zusammenlebten, assen etc. verschont blieben. Sah damals gute Erfolge von der Anwendung des Chinin mit Morphium.

Herr E. Fränkel-Hamburg: Der Cholerabacillus, der sich in allen frischen, zur Section gekommenen Fällen findet, ist der einzig constante Begleiter des Processes, so dass er ein Kriterium für Cholera bilde. Das Experiment v. Pettenkofer's und Emmerich's sei der sicherste Beweis für die Koch'schen Ansichten. Zum sichern Nachweis der Cholera sei nothwendig eine Temperatur um 22° C., gehörige, vorher immer zu prüfende Alkalescenz der Gelatine, dann seien gewöhnlich nach 12—18 Stunden charakteristische Colonien zu finden; in der Hamburger Spätepidemie sei die Entwickelung der Colonien verlangsamt gewesen; man dürfe darum das Stellen der Diagnose nicht beschleunigen wollen; erst nach 2 Tagen könne man in zweifelhaften Fällen ein Urtheil abgeben. Klinisch diagnosticirte Cholera ohne Choleravibrionen sei keine Cholera. Die individuell verschiedene Reaction des Organismus gegen die Cholerainfection sei auch schon an Meerschweinchen ersichtlich, gemeinsam sei nur das Sinken der Temperatur.

Die Nierenerkrankung ist eine Erkrankung des Protoplasmas und zwar keine Ischaemie; bei einer Reihe von Infectionserregern komme es zur Bildung toxischer Stoffe, die durch Resorption an den Organen mit vulnerablem Epithel die von Leyden, Rumpf u. A. beschriebenen Veränderungen setzten.

Bei Besprechung der Therapie verwirft F. die innerliche Medication des Methylviolets per os und per anum, das auf die Choleravibrionen gar keinen Einfluss habe und warnt vor der Verwendung des von englischer Seite empfohlenen Schwefelsäure-Morphiumgemisches, das gangränöse Processe um die Injectionsstelle herum hervorrufe.

Herr Senator-Berlin denkt sich das Verhältniss von Cholera nostras zur Cholera asiatica folgendermassen: Zur Zeit der Epidemien von Cholera asiatica sind Darmerkrankungen sehr häufig; diese leichteren Fälle ohne Bacillen sind nicht Cholera nostras, denn sie kommen nur zu Zeiten asiatischer Choleraepidemie vor, sonst nur sehr selten. Die Fürbringer'sche Theorie von der Labilität des Darmes erkläre nichts. Die leichten Fälle ohne Bacillen unterscheiden sich von den Cholera nostras-Fällen dadurch, dass bei letzteren die eigenthümlichen Nierenaffectionen fehlen. Er möchte die in Frage stehenden Erkrankungen so bezeichnet wissen, dass ihre Zugehörigkeit zur Cholera asiatica klar ersichtlich sei.

Herr Grawitz-Berlin bestätigt nach eigenen Versuchen die von Baelz geäusserte Anschauung, dass Cholerabacillen-Culturen einen Säftestrom aus dem Blute nach den Lymphgefässen und den Geweben zu erregen im Stande sind (lymphagoge Wirkung) und dadurch eine Eindickung des Blutes erzielen. Aehnlich wirken Diphtheriebacillen-Culturen.

Herr Klebs-Karlsruhe bespricht zuerst die Nierenaffectionen, die in Hamburg nur in 10 Proc. der Fälle gefunden worden seien, während er sie in Genua in fast allen Fällen fand; es scheine also darin ein Unterschied zwischen einzelnen Epidemien zu sein. In der Hamburger Epidemie starben sehr Viele rasch im asphyktischen Stadium, in Genua verlief die einzelne Erkrankung langsamer, es scheint somit wahrscheinlich, dass die Toxine längere Zeit im Körper geweilt haben müssen, um die Veränderungen in den Nieren hervorzurufen. K. bestätigt die Angabe Aufrecht's über die enorme Dilatation der Harnkanälchen, die angefüllt seien mit amorphem Detritus.

Bezüglich der Diagnose weist K. hin auf die Schwierigkeit der Differenzirung des Choleravibrio und die Unzuverlässigkeit des Thierversuches wegen des Wechsels der Virulenz der Vibrionen.

Sei die Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung nicht rasch sichergestellt, so solle man nicht warten, bis dies vielleicht im Laufe mehrerer Tage geschehe, sondern solle das klinische Bild und den pathologisch-anatomischen Befund zur Beurtheilung heranziehen, besonders da die Darmbefunde charakteristisch seien.

Impfschutz betr. ist er der Ansicht, dass dieser leicht zu erreichen sein dürfte; sein Anticholerin habe sich bei Thieren, auch nach Vorimpfung der Choleravibrionen in das Duodenum, bewährt. Bestätigung habe seine Therapie auch in Budapest gefunden.

Herr Bauer-München: Die Fragestellung zum Experimente der Herren v. Pettenkofer und Emmerich sei Gaffky nicht in Erinnerung gewesen, als er seine Kritik an dem Ergebnisse dieses Experimentes übte. Herr Gaffky habe die Kluft zwischen Contagionisten und Localisten erweitert, wenigstens weiter dargestellt, als sie sei.

Der Kommabacillus spiele gewiss eine Rolle, aber es seien weitere Hilfsursachen zur Entwicklung einer Epidemie nöthig. Er vermisse den Beweis für die Behauptung Gaffky's, dass hauptsächlich Trinkwasser die Ursache der Ausbreitung einer Epidemie sei; es könne ja einmal das Medium zur Ausbreitung der Keime sein, sei es aber sicher nicht in allen Fällen.

Er fürchte, dass unfertige Theorieen die Grundlagen für Ansichten werden könnten, die sich schliesslich sogar im Gesetze äusserten.

Herr Quincke-Kiel theilt Untersuchungsergebnisse, die einer seiner Schüler erhielt, mit, aus denen hervorgeht, dass zu den Choleragiften das Cadaverin und Putrescin nicht gehört. Q. glaubt, entgegengesetzt einer anderweitigen Ansicht, dass nicht die Wärme bei der Infusion das Wirksame sei, dazu sei die Menge zu gering, sondern der Nutzen werde von der Wasserzufuhr gestiftet.

Mit den Worten „Cholera“ soll das klinische Bild bezeichnet werden, „asiatica“ und „nostras“ seien geographische Begriffe, die ersetzt werden könnten durch die ätiologischen. Für die Cholera nostras gebe es wahrscheinlich mehrere Ursachen.

Herr Fürbringer-Berlin versteht unter Cholera nostras einen Sammelbegriff.

Herr Rumpf-Hamburg, zum Schlusse: Der pathologisch-anatomische Befund ohne Weiteres giebt keine Sicherheit der Diagnose; der Kommabacillenbefund in den Platten allein ist beweisend. Die Blutserumtherapie und Immunisirung sind bis jetzt aussichtslos. R. will Quincke gegenüber das Blut durch die Infusion erwärmen. Aufrecht's Behauptung, die Statistik der Cholera in der Privatpraxis sei besser als die der Krankenhäuser, finde ihre Erklärung in dem grösseren Schutze, den Wohlhabende in sich tragen, nicht darin, dass Wohlhabende nicht transportirt würden. In den beiden Krankenhäusern Hamburgs habe die Mortalität 52,2 und 52,19 Proc. betragen, trotzdem der Transport zu dem neuen Krankenhause über 1 Stunde länger dauere als zu dem alten. Pflicht der Versammlung und aller Aerzte sei es, dem Volke Muth einzuflössen und ihm zu sagen, dass es mit der Gefahr directer Ansteckung nicht so schlimm bestellt sei. (Lauter, anhaltender Beifall.)

Herr Gaffky-Giessen leugnet jegliche Absicht eines persönlichen Angriffes gegen die Herren v. Ziemssen und Bauer. Er constatirte mit Genugthuung und Befriedigung, dass der Gegensatz zwischen den beiden gegenüberstehenden Ansichten nicht mehr so schroff sei wie früher. v. Pettenkofer habe seine Ansicht über die Rolle, die das Wasser bei der Cholera spiele, schon bedeutend geändert.

Auch er wolle, wie v. Pettenkofer, locale Sanirung.

(Fortsetzung folgt.)

XXII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 12—15. April 1893.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Hoffa in Würzburg.)

I. Sitzungstag.

Bei sehr zahlreicher Betheiligung wurde der 22. deutsche Chirurgencongress am Mittwoch den 12. April von dem Vorsitzenden Prof. König-Göttingen eröffnet. Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen erhält als erster Vortragender das Wort

Herr **v. Bergmann**-Berlin: **Exstirpation einer Geschwulst der Leber**, mit Krankenvorstellung.

Bei der vorgestellten Patientin hat v. Bergmann eine fast kindskopfgrosse Geschwulst der Leber exstirpirt, die sich mikroskopisch als Cystadenom erwies. Die Heilung erfolgte etwa nach Verlauf von 5 Wochen. Die Behandlung der Leberwunde vollführte v. B. mittelst der Jodoformgazetamponade nach dem Vorgange von v. Eiselsberg. Von der Naht der Leberwunde, die beabsichtigt war, musste Abstand genommen werden, da die Leber so brüchig war, dass jede Nadel durchriss.

Herr **Müller**-Aachen demonstrirt ebenfalls eine exstirpirte weiche Lebergeschwulst. Dieselbe hatte sich bei der Untersuchung als grosse Cyste präsentirt und schon 10 Jahre bestanden. Bei der Operation entleerte sich aus der Geschwulst eine reichliche Flüssigkeitsmenge. Nach Exstirpation der Cyste zeigte sich an der Innenwand derselben theilweise noch Lebergewebe. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als eine Gallengangscyste.

Herr **Hoffa**-Würzburg: **Weitere Mittheilungen über die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.** Der Vortrag wird ausführlicher in dieser Wochenschrift erscheinen.

Bei der Discussion erkennt König-Göttingen die guten Resultate in den vorgezeigten Fällen an und fordert die Collegen auf, in Zukunft von seiner Methode, die den Erwartungen nicht entsprochen habe, abzusehen, dagegen die Hoffa'sche Methode als die rationellste zu vollziehen. Krukenberg-Halle demonstrirt ein Instrument, eine Art Halbtrepan, mit dem es leicht gelingt, die Pfanne regelmässig zu vertiefen. Gussenbauer-Prag hat — nach der alten Methode Guérin's — versucht, durch Einschlagen von Stahlnägeln eine periostale Reizung zu erzielen und so einen Halt für den verrenkten Kopf zu gewinnen. In einem Falle erzielte er eine Besserung, in einem anderen war dagegen die Operation unausführbar.

Herr **Gurlt**-Berlin: **Berichterstattung über die Sammelforschung zur Narkotisirungsstatistik.**

Es sind im laufenden Jahre 58 Beiträge zu der Sammel-

forschung eingegangen, darunter mehrere aus dem Ausland. Insgesammt handelt es sich um 57,541 Narkosen, von denen 11,464 mit Stickoxydul im zahnärztlichen Institut der Berliner Universität ausgeführte vorläufig ausser Betracht bleiben können. Unter Hinzurechnung der in den beiden ersten Jahren der Sammelforschung eingegangenen Mittheilungen umfasst die Statistik nur mehr 157,815 Narkosen, bei denen 53 Todesfälle vorkamen, also etwa 1 Todesfall auf 3000 Narkosen. Im Einzelnen ist das Verhältniss der Todesfälle gegenüber den verschiedenen Betäubungsmitteln das Folgende: 1:2899 beim Chloroform, 1:4118 beim Chloroform mit Aether, 1:4538 beim Bromäthyl und 1:199 beim Pental. Beim reinen Aether ist bislang unter 14,506 Narkosen noch kein Todesfall vorgekommen. Diese Erfolge fordern zu weiteren Versuchen mit der Aethernarkose auf. Küster-Marburg und Trendelenburg-Bonn sprechen sich ebenfalls zu Gunsten der Aethernarkose aus. Herr König-Göttingen demonstrirt das Verfahren der Wiederbelebung bei Chloroformsynkope, das sein Assistent Maass kürzlich beschrieben hat und das darin besteht, rasch aufeinanderfolgend recht kräftige Stösse mit der flachen Hand auf die Gegend des Herzens zu appliciren, und empfiehlt dringend die Methode bei einschlägigen Fällen zu verwenden.

Herr **Helferich**-Greifswald: **Demonstration von Kranken und Präparaten zur Beurtheilung der bogenförmigen Kniegelenksresection.**

Helferich hat seine schon früher beschriebene Methode, winklige Kniegelenksankylosen dadurch gerade zu strecken, dass er aus der Convexität der Verbiegung einen bogenförmigen Keil ausschneidet, vervollkommnet und erläutert dies an schönen Präparaten. Mit einer besonders construirten Säge vermag er ganz schmale bogenförmige Streifen aus der Ankylose zu entnehmen und es genügen bedeutend geringere Dimensionen zur Streckung des Gelenkes als bei den früher üblichen einfachen Keilexcisionen. Ausserdem erzielt man durch Aufeinanderfügen der bogenförmig angefrischten Knochenenden eine ausserordentliche Festigkeit der entstehenden Streckstellung. Helferich hat die Methode schon in verhältnissmässig zahlreichen Fällen erprobt und empfiehlt sie angelegentlichst zur Nachahmung.

Herr **Bier: Ueber plastische Bildung tragfähiger Stümpfe nach tiefen Unterschenkelamputationen, mit Krankenvorstellung.**

Herr Bier hat seine vor einem Jahre in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie publicirte Amputationsmethode verlassen. Um tragfähige Stümpfe herzustellen, verfährt er jetzt so, dass er vom unteren Ende der Tibia ein Stück rechtwinkelig nach vorn umklappt, so dass ein fester Halt entsteht, auf dem die Prothese gute Stütze findet. 2 vorgestellte Fälle erläutern die Brauchbarkeit der Methode.

(Fortsetzung folgt.)

X. Hauptversammlung des preussischen Medicinal-Beamtenvereins.

10. und 11. April 1893, Berlin, Langenbeckhaus.

(Originalbericht von Dr. Ludwig Friedländer.)

Nach Eröffnung der Versammlung seitens des Vorsitzenden, Geh. Medicinalrath Dr. Kanzow, referirte

Herr **Rapmund**-Minden: **Ueber den Entwurf des Seuchengesetzes.**

Er hatte eine Anzahl Thesen aufgestellt, welche er zu begründen versuchte und die zum grossen Theil, mit einigen Veränderungen, angenommen wurden. Die gefassten Beschlüsse lauten:

I. Im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege ist eine einheitliche Regelung des Verfahrens betreffs Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten auf dem Wege der Reichsgesetzgebung dringend geboten. Ein derartiges Gesetz erfüllt aber nur dann seinen Zweck, wenn es sich nicht nur auf diejenigen Seuchen erstreckt, die vom Auslande eingeschleppt werden können, sondern auch auf die gefährlicheren, in Deutschland heimischen ansteckenden Krankheiten Anwendung findet.

II. Der dem Bundesrathe vorgelegte und von dem Preussischen Medicinalbeamtenvereine mit Freuden begrüsste Entwurf, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, entspricht im Allgemeinen den in dieser Hinsicht zu stellenden Anforderungen; es empfiehlt sich jedoch, denselben noch nach folgenden Gesichtspunkten einer Abänderung zu unterziehen:

1) Die Bestimmungen über die anzeigepflichtigen Krankheiten (§§ 1 und 3 des Gesetzentwurfes) und über die anzeigepflichtigen Personen (§§ 2 und 4 des Gesetzentwurfes) sind in je einem Paragraphen zusammenzufassen.

2) Der epidemische Kopfgenickkrampf und hierauf verdächtige Fälle sind unter die anzeigepflichtigen Krankheiten aufzunehmen.

3) Die Anzeigepflicht ist auch auf die Todesfälle in Folge einer anzeigepflichtigen Krankheit auszudehnen. Von dieser Anzeigepflicht ist jedoch in denjenigen Theilen des Reichs zu entbinden, in denen diese Anzeige an die beamteten Aerzte durch die obligatorische Leichenschau gewährleistet ist.

4) Die bei Erkrankungen an gemeingefährlichen Krankheiten zu erstattenden Anzeigen sind nur an eine Behörde und zwar an den beamteten Arzt zu richten.

5) Für grossjährige Familienmitglieder und sonstige Hausgenossen erscheint eine Verpflichtung zur Anzeige nicht nothwendig.

6) Die Form der Meldekarten über Erkrankungen an ansteckenden Krankheiten (§ 5 des Gesetzentwurfes) ist durch den Bundesrath zu bestimmen. Durch die Erstattung der Anzeige dürfen dem Absender keine Kosten erwachsen.

7) Den Ortspolizeibehörden ist die Verpflichtung aufzuerlegen, den beamteten Arzt von den bei ihnen eingehenden Anzeigen über Erkrankungen an ansteckenden Krankheiten „sofort" in Kenntniss zu setzen.

8) Die in § 7 des Gesetzentwurfes den Polizeibehörden eingeräumte Befugniss, bei zweifelhaften Todesfällen eine Oeffnung der Leiche anzuordnen, ist auf diejenigen Fälle zu beschränken, in denen nach dem Gutachten des beamteten Arztes nur durch die Leichenöffnung eine Gewissheit darüber zu erlangen ist, ob der Verstorbene an einer der im § 1 genannten gemeingefährlichen Krankheiten gelitten hat oder nicht.

[9) An dieser Stelle sollte eine These Platz finden, in welcher für den Fall von Meinungsverschiedenheiten zwischen dem behandelnden und beamteten Arzte Gesetzesbestimmungen gefordert werden. Dieselbe wurde indessen einstimmig abgelehnt.]

10) Etwaige Vorschriften über öffentliche Bekanntmachungen sowie über Benachrichtigungen benachbarter Behörden und des Kaiserlichen Gesundheitsamtes (§§ 9 und 41 des Gesetzentwurfes) beim Ausbruch gemeingefährlicher Krankheiten sind den Ausführungsbestimmungen vorzubehalten.

11) Die in dem Gesetzentwurfe vorgesehenen Schutzmaassregeln (§§ 12—27) sind zu weitgehend in Bezug auf die Verkehrsbeschränkungen ansteckungs- oder krankheitsverdächtiger Personen, auch gehen sie zu sehr ins Einzelne und bringen Vorschriften, die in die Ausführungsbestimmungen gehören; andererseits sind einige wichtige Schutzmaassregeln, z. B. Fürsorge für die nöthige ärztliche Hilfe und das erforderliche Krankenpflegepersonal, Belehrung der Bevölkerung durch geeignete Bekanntmachungen, Verbot des Aufenthaltswechsels kranker Personen ohne zuvorige ortspolizeiliche Genehmigung etc. unberücksichtigt geblieben.

12) Die Schutzmaassregeln bei bedrohlicher Ausbreitung einer übertragbaren Augenkrankheit (§ 21 des Gesetzentwurfes) sind der Landesgesetzgebung zu überlassen.

13) Der Begriff „beamtete Aerzte" (§ 35 des Gesetzentwurfes) ist einwandsfreier zu fassen.

III. Zur erfolgreichen Durchführung des Reichsseuchengesetzes ist es nothwendig, dass die beamteten Aerzte durch gesetzlich geregeltes pensionsfähiges Gehalt von der ärztlichen Praxis unabhängig gestellt und ihre Rechte und Pflichten den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege entsprechend erweitert werden.

Herr **Fr. Strassmann: Zur Lehre von der Arsenvergiftung.**

Die Untersuchungen des Vortragenden beziehen sich auf die Frage, in wie weit, abgesehen von den eigentlichen Aetzgiften, an der Leiche eine Diffusion in den Magen eingeführter Gifte, speciell arseniger Säure, und ein Eindringen derselben in die entfernteren Organe stattfinde, ob also der Arsennachweis in anderen Organen ausserhalb des Magens eine während des Lebens stattgehabte Resorption beweist oder nicht. Die Frage hat praktische Bedeutung, weil Fälle vorkommen und vorgekommen sind, in denen einer Leiche, um den Unschuldigen des Giftmordes zu verdächtigen, solches einverleibt worden ist oder indem der Angeklagte den nachgewiesenen Arsengehalt auf eine zu Conservirungszwecken gemachte postmortale Einschüttung zurückzuführen suchte; weil ferner bei concurrirenden Todesarten es für die Entscheidung von Bedeutung sein konnte und war, ob eine stattgefundene Resorption des Giftes nachgewiesen werden konnte; endlich weil aus der Vertheilung des Giftes, speziell bei der Arsenintoxication, Schlüsse auf die zwischen Vergiftung und Tod vergangene Zeit gemacht wurden, die durch eine etwaige postmortale Imbibition natürlich beeinträchtigt werden müssen. Aus den Versuchen des Vortragenden, die an Leichen von Kindern und Thieren mit arseniger Säure vorgenommen wurden, ergab sich, dass unter günstigen Versuchsbedingungen schon nach 12 Tagen Arsen, das in den Leichenmagen gebracht worden war, in den benachbarten Organen nachgewiesen werden konnte; aber auch nach 28 Tagen bisher nur in den benachbarten, nicht z. B. im Gehirn. Besonders interessant ist, dass bei der Leichenimbibition die linke Niere aus anatomischen Gründen schon stark mit diffundirten Substanzen durchdrängt ist, ehe die rechte noch Spuren eines Eindringens zeigt. Nur ausnahmsweise liegen beide Nieren frei. Die isolirte Analyse jeder der beiden Nieren wird danach eventuell eine Entscheidung ermöglichen. Giftgehalt der linken, Freibleiben der rechten Niere wird die Annahme der postmortalen Infiltration im Gegensatz zur Resorption während des Lebens bestätigen. Es wird deshalb empfohlen, in Fällen, in denen bereits bei der Obduction an die Möglichkeit eines postmortalen Eindringens gedacht wird, jede Niere für sich dem Chemiker zu übergeben. Ein ähnlicher, wenn auch nicht so scharfer Unterschied besteht auch zwischen den rechten und linken Abschnitten der Leber.

Herr **Fielitz**, Kreisphysicus, Halle a./S.: **Die gegenwärtige Stellung der Medicinalbeamten.**

Der Redner beklagte sich, dass die letztere eine mit der Zeit unhaltbare und geradezu entwürdigende geworden sei. Die freie Zeit, die der Kreisphysicus habe, müsse er ohne Entgelt dem Volkswohl widmen, während der praktische Arzt der Familie und Wissenschaft leben kann und dabei auch etwas für den Geldbeutel abfalle. Die Durchführung eines Reichsseuchengesetzes ist ohne unabhängige Beamtenstellung der Physiker undenkbar. Heute aber seien sie abhängige Beamte, die meist nicht wissen, was sie thun dürfen und was sie thun sollen.

Zum Schluss stellt der Redner eine Resolution auf, welche einstimmig angenommen wird. Sie lautet: Der Vorstand des Vereins möge dem Herrn Minister unseren Dank aussprechen für die den Medicinalbeamten gezollten Worte der Anerkennung und Seiner Excellenz die einmüthige Ansicht des Vereins gehorsamst unterbreiten, dass eine erspriessliche Thätigkeit der Kreisphysiker dauernd nur möglich ist, wenn sie zu pensionsberechtigten Staatsbeamten mit ausreichendem Gehalt und genügenden Competenzen gemacht werden.

Herr Dr. **Leppmann**-Berlin-Moabit: **Die Fürsorge für geisteskranke Verbrecher.**

Der Vortragende, dirigirender Arzt an der Beobachtungsstation für geisteskranke Verbrecher in Berlin, stellte am Schluss seines interessanten Vortrags folgende Thesen auf:

I. Für grössere Staaten, d. h. für solche mit entsprechend zahlreicher Zwangsanstaltsbevölkerung und verwickelter Gliederung der öffentlichen Irrenfürsorge empfiehlt sich die Begründung besonderer Beobachtungs- und Heilanstalten für geisteskranke Sträflinge.

II. Für geisteskranke Strafgefangene, welche aus dem Strafvollzuge ausscheiden, sind besondere Anstalten oder Anstaltsabtheilungen weder erforderlich noch wünschenswerth.

III. Folgende vorbeugende Maassregeln zur Verhütung des Vorkommens geistiger Erkrankungen im Strafvollzuge oder zu deren rechtzeitiger Erkennung sind als nächstliegende Vorbeugungsmaassregeln anzustreben:

a) Genaue Rücksichtnahme auf die geistige Unzulänglichkeit als Strafausschliessungsgrund auf dem Boden der geltenden Gesetze.

b) Verbesserung der Strafvollzugseinrichtungen, insbesondere umfassende Ausmittelung der Persönlichkeit der zur Strafhaft Eingelieferten durch systematische Erkundigung über Abstammung und Vorleben, sowie durch Erweiterung der Stellung und Pflichten der Anstaltsärzte.

c) Grössere Anerkennung der geistigen Minderwerthigkeit in der Armenpflege mit zweckentsprechender Anstaltsfürsorge.

d) Verwirklichung einiger Gesetzesprojecte, namentlich

1) der Ausgestaltung der bedingten Entlassung,

2) Ausmerzung der durch geistige Defecte zu socialer Selbstständigkeit Unfähigen durch geeignete Maassnahmen gegen rechtsverbrecherische und verwahrloste Jugendliche und Ueberweisung derselben an die Irren- und Armenpflege vor völliger Strafmündigkeit.

Herr **Meyhöfer**, Kreisphysicus aus Görlitz: **Zur staatlichen Beaufsichtigung des Irrenwesens.**

Der Redner erwähnte die Mittheilung, welche der vortragende Rath im Cultusministerium, Dr. Bartsch, am 10. v. M. dem Abgeordnetenhause machte, dahin gehend, dass der Cultusminister auf seinen Rath der wissenschaftlichen Deputation die Frage zur Begutachtung vorgelegt habe, ob die gegenwärtig bestehenden Vorschriften für ausreichend zu erachten seien, um eine Sicherheit dafür zu geben, dass ein Erkrankter nicht wider seinen Willen in einem Irrenhause Aufnahme finden oder in demselben detinirt werden kann. Die wissenschaftliche Deputation hat aus eigenem Antrieb die Frage erweitert und nicht bloss die Aufnahme in ein Irrenhaus ihrer Betrachtung unterzogen, sondern vielmehr das gesammte hierher gehörige Material eingehend erörtert. Sie hat die bezügliche Gesetzgebung Frankreichs, Belgiens, der Schweiz, Norwegens und anderer Culturstaaten studirt, um zu prüfen, ob die dort bestehenden gesetzlichen und administrativen Vorschriften etwa Material enthalten, welches auch für uns verwerthbar wäre. Sie hat darauf nach monatelanger, ernster Arbeit und wiederholten Lesungen ein umfangreiches Gutachten über das gesammte Irrenwesen fertig gestellt, welches demnächst auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden soll. Der Minister hat sich im Wesentlichen mit den darin entwickelten Grundsätzen einverstanden erklärt und sich mit den anderen Ressortministern, welche bei der Frage in gleicher Weise betheiligt sind, in Verbindung gesetzt, nämlich mit den Ministern des Innern und der Justiz, und auch diese haben im Grossen und Ganzen das, was ihnen von der wissenschaftlichen Deputation unterbreitet wurde, als zutreffend anerkannt. Gegenwärtig finden commissarische Berathungen der wichtigen Materie statt. Auch der Medicinalbeamtenverein will das Seinige zur Förderung der Angelegenheit beitragen und hat deshalb Herrn Meyhöfer mit der Erstattung eines Referats beauftragt. Die Hauptpunkte bei der Frage der staatlichen Beaufsichtigung des Irrenwesens betreffen die Aufnahme der Geisteskranken in Irrenanstalten und ihre Entlassung, Beaufsichtigung der Anstalten, Ertheilung von Concessionen zur Errichtung von Anstalten und das Entmündigungsverfahren. In Preussen gibt es ein gesetzlich geregeltes Irrenwesen nicht. Es wäre wünschenswerth, dass die ganze Frage durch ein Reichsgesetz erledigt würde, doch ist hierzu wenig Aussicht vorhanden, da bekanntlich das Reich keinen Einfluss auf die Verwaltungsangelegenheiten der Bundesstaaten besitzt. Die Sache kann also nur auf landesgesetzlichem Wege geregelt werden.

Der bekannte Aufruf der Kreuzzeitung vom 9. Juli v. J., der so viel Staub aufwirbelte, geht von der Voraussetzung aus,

„dass eine Anzahl Fälle in den letzten Jahren ans Tageslicht gekommen seien, in welchen Leute, die nach Auffassung weiter Kreise durchaus bei Verstande waren, für geisteskrank erklärt oder gar ins Irrenhaus gesperrt wurden“ und kommt zu dem Schlusse, „dass die unschätzbaren Güter des Verstandes, der Rechtsfähigkeit und der Freiheit eines wirksameren Schutzes bedürfen, als das freie Ermessen des Richters und das Gutachten der von der Polizeibehörde beauftragten Sachverständigen ist.“ Eine umfangreiche Prüfung hat nun ergeben, dass in keinem einzigen der Fälle, worüber Klage geführt wurde, diese Klage berechtigt war. Freilich muss zugegeben werden, dass einmal ein diagnostischer Irrthum seitens des Arztes vorliegen kann; derselbe wird aber in der Anstalt selbst sehr bald erkannt und der Kranke wieder entlassen werden. Bei unseren heutigen Verkehrsverhältnissen ist es überhaupt ganz undenkbar, dass Jemand längere Zeit gewaltsam in einem Irrenhause festgehalten werden kann, ohne dass es ihm möglich ist, mit der Aussenwelt in Verbindung zu treten. Die Aufnahme der Kranken sollte im Interesse der Heilbarkeit (denn das Irrenhaus ist ja eine Heilanstalt) nicht unnöthig erschwert werden. Diejenigen, welche eine solche Erschwerung wünschen, handeln inhuman und fassen das Wesen der Irrenanstalten ganz verkehrt, nämlich als Detiniranstalten auf. Nach dieser Auffassung würden die Irrenhäuser Asyle für Hilflose bezw. Internatsanstalten für Gemeingefährliche sein. Hierin liegt eine unendliche Gefahr für die Geisteskranken selbst, sowie für die wissenschaftliche, psychiatrische Forschung. Diese Auffassung bedeutet einen Rückschritt gegenüber der Zeit vor 100 Jahren, wo Pinel, der berühmte französische Psychiater, „die Ketten der Irren brach und sie zur Würde der Kranken erhob“.

Wenn das Aufnahmeverfahren verschärft werden soll, so muss es jedenfalls mit grosser Vorsicht geschehen, denn die Verschärfung kann für Kranke sowohl wie für deren Angehörige eine grosse Härte bedeuten. Zum Glück gab der Cultusminister die Erklärung ab: die Staatsverwaltung kann keine andere Garantie bieten, als das Gutachten eines beamteten Arztes. Das war eine deutliche Antwort auf die Forderung der Kreuzzeitung, welche eine Commission unabhängiger Männer will, „die das Vertrauen ihrer Mitbürger geniessen“. Wie viele Fälle gibt es, wo Richter schon nach wenigen Fragen das Examen des Angeklagten dem sachverständigen Arzte überliessen und ihn dann über den Zustand desselben befragten! Wir würden, wenn wir die Entscheidung einer solchen Commission überliessen, den ärgsten Willkürmaassregeln Thür und Thor öffnen. — Eine schärfere Ueberwachung der Privat-Irrenanstalten wird nothwendig sein. Gegen eine solche sträuben sich aber die Psychiater, welche solche Anstalten besitzen, gar nicht, im Gegentheil, sie fassen diese Ueberwachung als einen wirksamen Schutz gegen unberechtigte Anklagen auf. Geradezu eine Grausamkeit würde die vorherige Entmündigung, die ebenfalls von jener Seite gefordert wird, sein. Eine „Besuchscommission“, wie sie der Minister vorschlägt, deren Mitglieder Psychiater, hohe Verwaltungsbeamte oder sonstige geeignete Organe sein müssten, würde gewiss Gutes wirken; sie müsste die sanitären Einrichtungen und Anstalten untersuchen, die Krankengeschichten prüfen und den Anstaltsleitern geeignete Rathschläge geben. Das Laien-Element dürfte aber in einer solchen Commission nicht überwiegen. —

Der Vortragende fasste seine Wünsche in folgenden Sätzen zusammen: Eine sorgfältige Ueberwachung der Irrenanstalten ist erforderlich, eine Erschwerung der Aufnahme darf aber mit derselben nicht verbunden sein. Die von der königlichen Staatsregierung vorgeschlagene Besuchscommission ist als eine höchst zweckmässige Maassregel zu betrachten. Sie wird geeignet sein, das im Publikum verbreitete Misstrauen bezüglich der Möglichkeit einer ungerechtfertigten Freiheitsberaubung zu beseitigen und auf den Betrieb wie auf die Einrichtung der öffentlichen und Privatanstalten fördernd einzuwirken. Der zuständige Physicus soll dieser Commission eo ipso angehören und eine fortlaufende Ueberwachung der Privat-Irrenanstalten ausüben. Bei Aufnahme eines Geisteskranken muss die Anzeige ausser an die Staatsanwaltschaft des Heimathbezirks des Kranken gleichzeitig an den für die Anstalt zuständigen Physicus geschehen, an letzteren unter Einreichung des erforderlichen Attestes. Die Beibringung eines Physicats-Attestes ist nicht unbedingt erforderlich. An die Polizeibehörden sollen, um eine zu weit gehende und den Betroffenen oft schädliche Publicität zu vermeiden, die Anzeigen nur nach Maassgabe des geltenden Meldewesens erstattet werden.

Die Gewerbeordnung ist durch eine Novelle dahin zu ergänzen, dass diejenigen, welche eine Concession zur Errichtung einer neuen Anstalt nachsuchen, entweder selbst Aerzte sein oder einen Anstaltsarzt präsentiren müssen, welcher allein die Verantwortlichkeit zu tragen und ausschliesslich mit der Aufsichtsbehörde zu verkehren hat.

(Schluss folgt.)

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1893.

Vorsitzender: Herr Graefe. Schriftführer: Herr Hertzberg.

Herr Prof. **Pott: Casuistische Mittheilungen aus der Praxis.** (An anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

Herr Kaltenbach weist darauf hin, dass die Geburtshelfer nicht ganz selten in die Lage kommen, zur Beseitigung eines unüberwindlichen Geburtshindernisses einen Hydrocephalus unter der Geburt zu punctiren. Meist wird dabei ein scheerenförmiges Perforatorium benützt und sofort die Extraction mit dem Cranioclast angeschlossen, da es sich in der Regel um rasche Beendigung der Geburt handelt und an eine Erhaltung des kindlichen Lebens kaum gedacht werden kann.

Indess ist dies Verfahren nicht durchaus zu billigen. In einzelnen Fällen genügt gewiss die einfache Punction mit einem feinen Troicart, um die Geburt zu ermöglichen, ohne die Frucht weiter zu verletzen oder gar grundsätzlich zu tödten. Auch kommt in Betracht, dass die Eltern aus ganz besonderen Gründen ein eminentes Interesse an der Erhaltung des Lebens der Frucht haben können, rascher und leichter ihre Einwilligung zu einem Eingriffe geben, der ihnen als gleichmässig im Interesse von Mutter und Frucht liegend geschildert werden kann, als in dem oben beschriebenen Verfahren der Perforation und Cranioclasie.

Kaltenbach erwähnt einen Fall, in welchem die Kreissende unentbunden starb, weil sie ihre Einwilligung zur Perforation des Kindes anfänglich versagte.

Herr Dr. **Kurt Müller: Ueber Immunität und Immunisirung.**

Redner führt nach einer Erläuterung der Begriffe Immunität und Giftfestigkeit, zunächst ganz kurz die einzelnen Hypothesen über die angeborene und erworbene Immunität aus. Ohne sich weiter über die Berechtigung der einzelnen einzulassen, stellt er nur fest, dass ihm beim Milzbrand der Ratten Phagocytose nicht zu Gesicht gekommen ist. Er kommt des genaueren nur zu sprechen auf die Gattungsimmunität der Ratten gegen Milzbrand.

Nach Behring haben weisse Ratten unter den warmblütigen Thieren die höchste Immunität gegen Milzbrand. Sie besitzen ein sehr stark alkalisches Blutserum, welches extravasculär ausserordentlich bactericid Milzbrand gegenüber wirkt; ebenso, wie das Serum weisser Ratten, verhält sich das von bunten. In dieser Eigenschaft des Serums sieht Behring den Grund der Immunität von Ratten gegen Milzbrand.

Schon Strauss, Löffler, Metschnikoff und andere haben diese hohe Immunität der Ratten und damit die grundlegende Bedeutung von der bactericiden Kraft ihres Serums als Immunisirungsfactor im Sinne der humoralen Theorie angezweifelt. Redner ist in der Lage, auf Grund von etwa 250 Versuchen die Bedenken dieser Autoren gegen das Dogma Behring's zu bestätigen. Von sämmtlichen Versuchsthieren, welche in den besten hygienischen Bedingungen gehalten wurden, in der Beobachtungszeit nie eine andere Erkrankung durchgemacht hatten, sich sehr lebhaft vermehrten, stets mit Brod gefüttert wurden und bei der Section nur zweimal einen Parasiten in der Leber hatten, was für eine gute Ernährung sprechen dürfte, starben bei Verimpfung gar nicht grosser Dosen, ja einzelne bei Verimpfung von nur ein Paar Keimen, nicht weniger als vier Fünftel prompt am Milzbrand. Von

dem restirenden Fünftel ging der grösste Theil auf wiederholte Impfung ein und zwar meist unter einem Bilde, welches Redner als chronischen Rattenmilzbrand bezeichnen möchte. Es traten dabei eigenthümliche Nekrosen in den inneren Organen, besonders der Leber und der Milz auf, es ist damit gleichzeitig die schon lange vermuthete, von Metschnikoff und Gaplewski gleichfalls beobachtete nekrotisirende Potenz des Milzbrandbacillus experimentell bewiesen. Die schwarze Race der Ratten ist gegen Milzbrand bedeutend resistenter als die weisse. Durch Vergleiche konnte nachgewiesen werden, dass sie etwa fünfmal grösser ist; die schwarze Ratte besitzt in der That eine ziemlich hohe Resistenz gegen Milzbrand. Bei jungen Thieren, welche Redner in Uebereinstimmung mit allen Autoren als ausserordentlich empfindlich gegen Milzbrand fand, zeigten sich diese Unterschiede schon angedeutet. Aehnlich wie Feser konnte Redner constatiren, dass bei ausschliesslicher Fleischnahrung eine Erhöhung der Resistenz stattfindet. Dieselbe documentirte sich dadurch, dass die Thiere erst auf grössere Dosen und nach längerer Zeit eingingen; eine Immunisirung trat nicht ein. Indem Redner nun von der Ansicht ausging, dass für das Zustandekommen der Resistenzerhöhung bei Fleischnahrung zweierlei in Betracht kommen könnte, einmal die erhöhte Zufuhr von Eiweissstoffen, denen sicherlich eine Wirksamkeit zugesprochen werden muss, oder die Zufuhr der als Extractivstoffe bezeichneten Fleischsalze, so unternahm er zur Feststellung des letzteren Factors Versuche.

Buchner hatte gezeigt, dass durch den Zusatz gewisser Salze zum Blutserum, dessen bactericide Kraft einmal erhöht und andererseits die schon erloschene wiederhergestellt werden könne. Wenn nun Redner Ratten **1—2** ccm einer 5 procent. Lösung Liebig'schen Fleischextractes subcutan einspritzte, so verleibte er ihrem Körper eine grosse Zahl von Fleischsalzen ein, neben denen die geringen miteingeführten im Fleischextract enthaltenen Peptonmengen nicht in Betracht kommen. Jedesmal, wie bei ausschliesslicher Fleischnahrung, war er im Stande eine ausserordentliche Erhöhung des Resistenzgrades zu constatiren. Ratten mit mehreren Cubikcentimetern vorbehandelt, vertrugen schliesslich soviel einer trüben Agarculturemulsion, von der 1 Tropfen eine Maus in etwa 24 Stunden tödtet, dass auf die Menge des Blutes berechnet, dieses mit derselben um $^1/_6$, ja um $^1/_5$ verdünnt wurde. Redner ist der Ansicht, dass diese Wirkung wesentlich auf Rechnung der im Fleischextracte enthaltenen Kalisalze zu setzen ist und der ganze Vorgang wohl mehr für eine cellulare, als eine humorale Theorie der Immunität spricht.

In den Organen der gestorbenen Thiere findet man zum grössten Theil nur wenige, schlecht färbbare Bacillen, nur selten — und dies nur in getödteten Thieren, oder in ausserordentlich acut gestorbenen — viele. Redner erklärt sich den Rattenmilzbrand so, dass im Rattenkörper Stoffe existiren und zwar solche, welche wahrscheinlich durch Zellthätigkeit — welche ihrerseits z. B. durch Kalisalze sich besonders anregen lässt — gebildet werden, die als „Alexine" wirkend, zunächst zahllose Bacterien abtödten. Diese Alexine, welche besonders kräftig in der Milz, am wenigsten in der Lunge enthalten sind, werden dadurch erschöpft, wahrscheinlich auch werden gleichzeitig durch die zahllosen abgetödteten Bacterienleiber Giftstoffe frei, unter deren Schutze neu erkeimende Bacterien ihre verderbenbringende Wirkung entfalten können. Jetzt erst treten toxische Erscheinungen ein, welche in längerer oder kürzerer Zeit die Thiere tödten. Daher zeigen die Thiere auch erst ausserordentlich kurze Zeit vor dem Tode Krankheitssymptome.

Die nähere Begründung seiner Ansicht stellt Redner in einem in den „Fortschritten der Medicin" erscheinenden Aufsatze in Aussicht.

Discussion. Kaltenbach: Es gibt eine Reihe von Beobachtungen, welche eine angeborene Immunität der Frucht gegen bestimmte Erkrankungen beweisen und welche wir uns nur durch die Uebertragung einer von den Erzeugern erworbenen Immunität auf das befruchtete Ei durch den Akt der Zeugung erklären können.

Da wir nun aber bei der Befruchtung die durch Samen- und Eikern vereinigten männlichen und weiblichen Kernsubstanzen als die Träger der von den Erzeugern auf die Nachkommen vererbten Eigenschaften ansehen müssen, so ist es auch für die extrauterin erworbene Immunität wahrscheinlicher, dass dieselbe an die Zellsubstanzen (Kern, Protoplasma) als an Gewebsflüssigkeit gebunden sei.

Die Vererbung der Immunität von Seiten der Erzeuger auf das Ei tritt uns am frappantesten da entgegen, wo sie sich bei mehrfacher Schwangerschaft, bei Zwillingen und Drillingen als eine einseitige darstellt, d. h. wenn die eine Zwillingsfrucht intrauterin an einer bestimmten Infectionskrankheit erkrankt, die andere gesund bleibt.

Am bekanntesten ist die einseitige Uebertragung der Immunität, von einem Erzeuger auf ein Ei, bei Variola. Ich sah von einer an Variola erkrankten Mutter Drillinge geboren werden, von denen zwei mit Variola behaftet waren, die dritte Frucht aber wurde gesund geboren und blieb gesund.

Nun können wir uns gewiss bei keinem wissenschaftlichen Versuche zwei Versuchsthiere unter so gleichmässige Erkrankungsbedingungen bringen, wie sie bei mehreren gleichzeitig im Uterus anwesenden Früchten gegenüber einem im mütterlichen Blute keimenden Infectionsstoffe bestehen. Erkrankt nun dennoch von Zwillingen nur der eine, so kann der andere die von seinem erkrankten Bruder abweichende Eigenschaft der Immunität nur durch den Akt der Befruchtung und im obenerwähnten Beispiele nur durch den in dem einen Ei überwiegenden Einfluss des Vaters erlangt haben; der letztere hat vielleicht kurz zuvor Blattern oder eine erfolgreiche Schutzpockenimpfung durchgemacht.

Ebenso kann in andern Fällen die Mutter die von ihr erworbene Immunität gegen eine bestimmte Infectionskrankheit z. B. gegen Scharlach auf ein Zwillingskind, bei dem ihr vom Eikern ausgehender Einfluss überwog, vererben. Natürlich wird aber hier die verschiedene Empfänglichkeit gegen Krankheitserreger erst im extrauterinen Leben hervortreten. Ich habe soeben einen solchen, wie ich glaube, überzeugenden Fall von Immunität des einen Zwillings gegen Scharlach veröffentlicht.[1]

Bedenken wir, in welch überraschender Weise sich oft der überwiegende Einfluss des einen oder des anderen Erzeugers in der Vererbung bestimmter somatischer und psychischer Eigenthümlichkeiten auf verschiedene Kinder wiederspiegelt (ein Kind ist das Ebenbild des Vaters, ein anderes das der Mutter), so wird auch die Uebertragung der dem Eie oder Samenkern inhärenten Eigenschaft der Immunität gegen bestimmte Erkrankungen verständlich.

Auf dem Boden einer Uebertragung der erworbenen Immunität der Erzeuger auf das befruchtete Ei erklären sich eine Menge sonst schwer verständlicher Thatsachen. Wird die von den Eltern durch Ueberstehen einer bestimmten Infectionskrankheit erworbene Immunität, wenn auch in sehr abgeschwächtem und allmählich erlöschendem Grade auf die Frucht übertragen, so hat dies doch allmählich bei solchen Erkrankungen, die viele Generationen der Voreltern durchgemacht haben, eine verminderte Krankheitsdisposition der Nachkommen zur Folge. Die Krankheit verläuft viel milder, ja endlich kann eine vollständige Immunität späterer Generationen gegen bestimmte Infectionskrankheiten herangezüchtet werden. Von vielen Erkrankungen ist uns geschichtlich bekannt, dass sie im Verlaufe der Zeit viel von ihrem früheren Schrecken verloren haben. Im Mittelalter war die Syphilis eine lebensgefährliche, ja verheerende Krankheit und sie ist es noch heute, wenn sie plötzlich durch eine Schiffsmannschaft auf die frische und undurchseuchte Bevölkerung einer entlegenen Insel übertragen wird. Die Masern können mit verheerender Gewalt dann auftreten, wenn eine abgeschlossene Bevölkerung durch mehrere Generationen hindurch undurchseucht blieb, nun aber plötzlich eine Ansteckung von aussen importirt wurde.

Andererseits haben z. B. die Ureinwohner tropischer Länder eine vollkommene Immunität gegen bestimmte an Boden und Wasser geknüpfte Infectionskrankheiten erworben, welche Mitgliedern anderer Rassen so leicht verhängnissvoll werden.

Prof. Harnack weist darauf hin, dass mit der Fleischextraktlösung hauptsächlich Kalisalze dem Blute der Thiere zugeführt würden, die auf das Protoplasma wesentlich anders wirkten als die Natriumsalze. Die Mengen der Kalisalze im Blute und ihre Vertheilung unter die Blutkörperchen und die Blutflüssigkeit seien bei verschiedenen Thiergattungen sehr verschieden und das könnte für den durch das Blut geübten Schutz gegen pathogene Potenzen schon von Einfluss sein (die Blutkörperchen enthalten z. B. beim Schwein 20mal so viel Kali wie das Serum, beim Pferd 18mal, beim Menschen 10mal so viel; beim Rind, dessen Blut überhaupt sehr kaliarm, nur 3mal so viel).

Die Theorie der Phagocytose müsse als eine sehr fruchtbare bezeichnet werden, und wir hätten unsere mit eigener Bewegungsfähigkeit begabten Zellen auch beim Vorgang der Resorption als sehr selbstständig handelnde und Stoffe mit Auswahl aufnehmende Gebilde kennen gelernt. Es handle sich namentlich darum festzustellen, mit welchen niederen Organismen die lebenden Zellen leicht, mit welchen sie schwer und mit welchen sie gar nicht fertig würden, und wie weit sich die Fähigkeit der Zellen, im Kampfe gegen pathogene Organismen Sieger zu bleiben, etwa durch geeignete Heilmittel befördern und verstärken liesse, ein für die Pharmakologie der Zukunft überaus fruchtbarer Gedanke.

In dem Begriff der erworbenen Immunität sei wohl stets der Begriff einer gewissen Gewöhnung enthalten, die Erwerbung könne durch das Individuum oder durch die Gattung geschehen (angeborene

[1] Immunität im Lichte der Vererbung. Virchow's Arch., Bd. 101.

Immunität). In dieser Hinsicht sei die durch die Ernährungsweise erlangte „Giftfestigkeit" bestimmter Thiergattungen von Interesse. So sei es vom Igel bekannt, dass ihm das Gift der Canthariden und der Kreuzotter nichts mache; er lebe von Kerbthieren, Reptilien und Amphibien. Redner habe aber kürzlich an einem Igel auch Versuche mit der Blausäure angestellt, und zwar mit folgendem Resultat: ein Quantum Blausäure (0,01 KCy), welches eine starke Katze in 4 Min. tödtete, machte, subcutan beigebracht, einem Igel gar nichts. Die 5fache Dose (0,04 KCy) subcutan applicirt verursachte zwar eine schwere Vergiftung mit enormer Dyspnoe, von der das Thier aber am folgenden Tage schon ganz erholt war. Seine Vermuthung, die Blausäure müsse auch ein animalisches Gift sein, habe Redner nachträglich bestätigt gefunden: es sei Blausäure im Körper eines Tausendfüsslers gefunden worden und die als Carbylamine bezeichneten ungemein giftigen Cyanverbindungen habe man im Hautgifte der Kröten, Salamander, Tritonen und wahrscheinlich auch im Scorpionengifte nachgewiesen.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. September 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Neuberger** stellt einen Patienten mit Dermatitis herpetiformis (Dühring) vor.

Herr **H. Koch** stellt einen 2 Jahre alten Knaben vor, welcher am 14. Mai d. J. von einem Pferdebahnwagen überfahren worden war und dadurch am rechten Unterschenkel ein einfaches, am linken Oberschenkel ein complicirtes **Décollement der Haut** erlitten hatte.

Am rechten Unterschenkel war die Haut in toto von ihrer Unterlage abgelöst und stellte einen schlaffen, nur wenig Flüssigkeit enthaltenden Sack dar. Die Heilung erfolgte unter einer Compressionsbinde innerhalb 8 Tage. Das Décollement des linken Beines betraf die Haut des ganzen Oberschenkels vorn bis zum Knie herab und erstreckt sich ausserdem noch hinten bis zur Mitte der Wade. Es war complicirt durch eine der Schenkelbeuge parallel laufende, von der Mitte der Vorderseite bis zur Mitte der Hinterseite reichende, weitklaffende Wunde. In der colossalen Tasche konnte man den entblössten Oberschenkel vollständig umgreifen. Die Haut war nur an der Aussenseite mit dem ganzen Unterhautzellgewebe von der Fascie abgehoben und verjüngte sich nach innen bis zur Dünnheit eines Schreibpapiers. Während nun die in ihrer ganzen Dicke losgeschälten Hautpartien in ebenso kurzer Zeit wie das Décollement am rechten Unterschenkel an ihrer Unterlage festheilten, wurden die inneren verdünnten Partien, also nahezu die Hälfte der Oberschenkelhaut, gangränös, sodass ein über handgrosser Substanzverlust entstand.

Die Deckung dieses colossalen Defectes wurde auf dreierlei Weise erstrebt:

1) durch Verschiebung zweier Hauptlappen vom Gesäss her,
2) durch Einschwenkung eines 12 : 6 cm grossen Lappens aus der Bauchhaut und
3) für den noch bleibenden Rest durch Thiersch'sche Transplantation, wozu das Material von der Haut des rechten Oberschenkels entnommen wurde.

Die grosse Bauchwunde wurde theils durch seitliche Verschiebung der Haut, theils ebenfalls durch Transplantation nach Thiersch gedeckt.

Die Hautlappen gaben eine umfangreiche vorzügliche Deckung des Defectes; auch die Thiersch'schen Transplantationen lieferten ein sehr gutes Resultat. Nach 9 Wochen war die Heilung vollendet und der kleine Patient behielt keinerlei Functionstörung zurück.

Herr **Baumüller** demonstrirt das reamputirte untere Tibiaende einer Frau, welche vor Jahren in Folge einer Verletzung an Caries der Fusswurzelknochen erkrankte. Seit jener Zeit mussten wegen Recidiven wiederholt ausgedehnte Auslöffelungen und Cauterisationen vorgenommen werden, schliesslich die Amputation des Unterschenkels im unteren Drittel. Nach Jahresfrist machte das Bestehen einer mit fungösen Massen gefüllte, stets secernirenden Fistel, die auf rauhen Knochen führte, die Reamputation nothwendig.

Das vorgelegte Präparat zeigt am unteren Ende eine Auftreibung, aussen von zierlichen und plumpen, gitterförmigen, leistenförmigen und anderen periostalen Callusmassen überzogen. Im Innern des abgesetzten Knochentheils ist eine von fungösen Granulationen ausgefüllt gewesene Höhle, in welcher ein etwa bohnengrosser Sequester eingeschlossen ist. Das Präparat wurde in macerirtem Zustand demonstrirt.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1893.

Herr **Heydweiller:** Ueber Villaris kritischen Punkt beim Nickel.

Herr **Riese:** Demonstration von **Glyceringelatineabgüssen** nebst kurzen Bemerkungen über Extremitätenmissbildungen.

Der Vortragende demonstrirt eine grössere Anzahl von Modellen, welche nach dem von Cathcart angegebenen und von Ritschl in Deutschland eingeführten Verfahren angefertigt sind. Riese bespricht die Methode der Herstellung solcher Abgüsse; er hat der Gelatine-Glycerinmasse noch etwas Zinkoxyd und Zinnober zugefügt, so dass die Masse undurchsichtig geworden ist und einen hellröthlichen Ton angenommen hat. Eines der Präparate, welches wie alle anderen tadellos hergestellt ist, unterzieht R. einer ausführlichen Besprechung. Es handelt sich um die Klumphand eines 32 jährigen Mannes, bei welchem der ganze Unterarm und die Hand im Wachsthum zurückgeblieben sind, während der Oberarm nur eine geringe Muskelatrophie zeigt.

Herr **v. Franqué: Ueber sog. fötale Rhachitis.**

Demonstration einer in der 30. Schwangerschaftswoche geborenen Frucht mit den Zeichen der sog. fötalen Rhachitis: hochgradige Verkürzung und Verkrümmung der Extremitäten. Die mehrfach in der Literatur erwähnte prämature Synostose des clivus Blumenbachii findet sich nicht, auch nicht der kretinistische Gesichtsausdruck, dagegen ausgesprochene Klumpfüsse.

Der Vortragende demonstrirt die vom Radius, Ulna, Humerus und Rippen genommenen mikroskopischen Präparate im Vergleich mit normalen Präparaten derselben Knochen. Bei der fötalen Rhachitis ist die Knorpelwucherungszone niedriger als normal, die Säulenbildung der Knorpelzellen mangelhaft oder ganz ausgeblieben. Zwischen den Knorpelzellen am Verknöcherungsrande breitere Reste von Intercellularsubstanz.

Die Frucht stammte von einer Mutter, die schon 3 mal fötal-rhachitische Früchte geboren hatte, ausserdem noch eine mit Klumpfuss behaftete und eine normale Frucht.

Vortragender führt aus, dass die Erkrankung im II. und III. Monate der Gravidität beginnt, mit der gewöhnlichen Rhachitis nichts zu thun hat, sondern eine durch mechanische Verhältnisse in der Eihöhle hervorgerufene Hemmungsbildung ist.

Hoffa.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Ueber eine neue Behandlungsweise der Epilepsie) berichtet der Prof. der psychiatr. Klinik in Leipzig, Dr. Paul Flechsig im Neurolog. Centralbl. Nr. 7. Die Methode besteht in einer Verbindung der längst in der Psychiatrie geübten consequenten Opium-Behandlung mit der Brom-Therapie, dergestalt, dass zunächst ausschliesslich das Opium, später ausschliesslich das Brom in Anwendung kommt. Bei der Opium-Behandlung wird mit kleinen Dosen Pulv., bezw. Extract. opii ($2-3 \times 0{,}05$ pro die) begonnen und allmählich gestiegen bis auf 1,0 pro die, ja noch höher in Dosen von 0,25—0,35. Nach ca. 6 Wochen wird das Opium plötzlich entzogen und dafür Brom sofort in grossen Dosen (ca. 7,5 pro die) eingesetzt. Nachdem diese grossen Bromdosen längere Zeit (ca. 2 Monate) gebraucht worden sind, wird allmählich herabgegangen bis auf 2 g pro die (die völlige Entziehung hat Fl. vorläufig noch unterlassen). Die plötzliche Entziehung des Opium unter Einsetzung des Brom scheint das wesentlichste zu sein. Das Ausfallen der Krampfanfälle tritt in der Regel erst mit dem Einsetzen des Brom ein; während der Opium-Behandlung (besonders wie es scheint, wenn Brom schon vorher gegegeben wurde) wurde zwar ab und zu auch schon ein plötzliches Sistiren der Anfälle beobachtet, in manchen Fällen trat aber diese Wirkung gar nicht hervor, bezw. wurde die Häufigkeit nur wenig vermindert. Das Opium scheint also nur präparatorisch zu wirken, eventuell die Bromwirkung zu erleichtern, bezw. intensiver zu machen. Die Beobachtungen der Wirkung dieser Behandlungsmethode sind bisher nicht zahlreich, doch befinden sich darunter besonders 2 Fälle, welche Jahrzehnte lang trotz aller therapeutischen Versuche regelmässig zahlreiche Anfälle dargeboten hatten, während diese bei der neuen Behandlung plötzlich wie mit einem Schlag und bisher dauernd beseitigt wurden. In anderen Fällen, wo die Opium-Behandlung nur eine kurze Zeit angewandt wurde, wurden deutliche,

aber nur vorübergehende Erfolge erzielt. Ohne jeden Einfluss blieb die Behandlung in keinem Fall. (Die Mittheilung ist noch nicht abgeschlossen.)

(Ueber Behandlung der Pneumonie, der Tuberculose und des Darmtyphus.) Dr. Z. Petresco, Chefarzt am Central-Militärhospital und Professor der Therapie an der medicinischen Facultät von Bukarest, gelangt auf Grund langjähriger Erfahrung und bakteriologisch-experimenteller Studien zu folgenden Schlüssen: 1) Pneumonie: 1061 Fälle innerhalb 12 Jahren. Seit 1871 begann er Infus. Digital. zu geben (0.50 auf 24 St.). Seit 1880 gibt er Infus. Flor. Digital. stets in hohen Dosen (2—4—6 g pro die, seit 1884 bis zu 10—12 g pro die). Mortalität hierauf 1,20—2,66 Proc. — gegen früher 34,50 Proc. Seine Ansicht resumirt P. in zwei Sätzen: „Jede acute, nicht complicirte Pneumonie, welche von ihrem ersten Beginn an mit Digitalis behandelt wird, endigt mit Heilung.“ „Jede complicirte oder spät zur Behandlung gelangende Pneumonie bietet mit Digitalis mehr Aussicht auf Heilung, als bei jeder anderen Behandlung.“ 2) Tuberculose: Nachdem er alle möglichen Medicamente bis auf das Koch'sche Tuberculin fruchtlos versucht, ist er bei der Essentia Eucalypti globuli Cloëz stehen geblieben. Er wendet folgende Mixtur innerlich und äusserlich, in Kapseln, Inhalationen und Zerstäubungen an, mit häufigem Besserungserfolge.

Rp. Essent. eucalypt globul.
„ terebinth.
„ guajac.
Kreosot ää 50.0
Jodoform 2—4.0 fiat solutio.

3) Febris typhoides: Nach Experimentiren mit den verschiedensten antiseptischen und antifebrilen modernen Mitteln blieb P. nur die Anerkennung der Hydrotherapie, und allenfalls das Naphtol β zu 3—4 g, ja 6—8 g in 24 St., mehrere Tage hintereinander, als locale Intestinal-Antisepsis anstrebenden Mittels, dessen er sich neuerlich bedient. (La Roumanie médicale, Bucarest. No. 1. März 1893.)

(Gegen Diphtherie) empfiehlt Dr. Röll-München innerliche Darreichung von 2proc. Myrrhentincturlösung: Tinct. Myrrh. 4,0, Glycerin. 8,0, Aqu. dest. q. s. ad 200,0. Tag und Nacht zu geben, bei Tag stündlich, bei Nacht zweistündlich (in schweren Fällen ebenfalls einstündlich) und zwar bei Kindern in den ersten 2 Jahren 1 Kaffeelöffel, vom 3.—15. Lebensjahr 1 Kinderlöffel. Zur Localbehandlung, die übrigens entbehrlich, lässt R. grössere Kinder stündlich, Nachts zweistündlich, mit 1/2proc. Chloroformwasser gurgeln, event. stündlich Bepinseln der Mandeln mit purer Myrrhentinctur. Bei Kehlkopf-Diphtherie stündlich Inhaliren der obigen Myrrhen-Arznei. R. hat durch diese Behandlung seine sämmtlichen Diphtherie-Fälle (20) geheilt. (Allg. Med. C. Zeitg. Nr. 30.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. April. Der Entwurf des Reichsseuchengesetzes ist dem Reichstage nunmehr zugegangen, nachdem der Bundesrath eine Reihe von Aenderungen an demselben vorgenommen hat, deren Inhalt wir weiter unten mittheilen. Eine Aenderung von principieller Bedeutung ist die Beschränkung der Anzeigepflicht und somit des Wirkungskreises des Gesetzes auf Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest und Pocken, während Darmtyphus, Diphtherie und Croup, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach und Kindbettfieber aus dem Entwurf gestrichen wurden. Da von den im Sinne der jetzigen Vorlage anzeigepflichtigen Krankheiten Pest gar nicht, Gelbfieber nur in seltenen eingeschleppten Fällen, Fleckfieber und Pocken ebenfalls nur in sehr beschränktem Maasse in Deutschland vorkommen, so wird das Gesetz nur bei herrschenden Choleraepidemien eine grössere praktische Bedeutung erlangen; in ruhigen Zeitläuften wird die grosse Mehrheit der Aerzte nichts von demselben verspüren. Der Entwurf kommt somit dem Vorschlage Derjenigen am nächsten, welche, bis zur Ausarbeitung eines den berechtigten Wünschen der nächstbetheiligten Kreise besser entsprechenden Seuchengesetzes, den vorläufigen Erlass eines Choleragesetzes befürworteten. Da die deutschen Aerzte den ursprünglichen Entwurf mit wenigen Ausnahmen abfällig beurtheilt haben, so werden dieselben die vom Bundesrathe vorgenommene Einschränkung zwar mit Befriedigung aufnehmen, ihre alte Forderung eines Seuchengesetzes durch die jetzige Vorlage dagegen nicht für erfüllt halten. Von weiteren Aenderungen ist hervorzuheben, dass der Bundesrath durch Verzicht auf die doppelte Anzeige an die Ortspolizeibehörde und an den beamteten Arzt einem von den Aerzten einstimmig geltend gemachten Wunsche entgegengekommen ist.

— Der ärztliche Bezirksverein Ingolstadt-Pfaffenhofen hat am 12. April in der sehr zahlreich besuchten Frühjahrsversammlung nach einem ausführlichen Referate des k. Bezirksarztes Herrn Dr. Vierling-Ingolstadt über den Seuchen-Gesetzentwurf einstimmig sich dahin geäussert, den Resolutionen des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes beizustimmen, dagegen von einer Petition an das k. Staatsministerium Zwecks Einberufung der bayerischen Aerztekammern zu einer ausserordentlichen Sitzung abzusehen. V.

— Am Samstag, den 22. d. Mts., Vormittags 11 Uhr findet die Eröffnungsfeier des hier neu erbauten pharmakologischen Instituts (Nussbaumstr. 2b) statt. Der Director des Instituts, Prof. Tappeiner, wird die Festrede halten. Die Mitglieder des Münchener ärztlichen Vereins werden zur Theilnahme an der Feier geziemend eingeladen.

— Der Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin erwählte v. Esmarch-Kiel zum ersten Vorsitzenden für das nächste Geschäftsjahr.

— Die internationale Sanitätsconferenz erreichte gestern mit der Unterzeichnung der Convention, der sich zunächst nur Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, Frankreich, Italien, Luxemburg, Montenegro, die Niederlande, Russland und die Schweiz anschlossen, ihr Ende. Die Vertreter der übrigen Staaten (darunter England) nahmen die Convention ad referendum. Die Ratification erfolgt innerhalb sechs Monaten in Berlin. Die Convention zerfällt in zwei Hauptabschnitte. Der erste enthält internationale Abwehrmaassregeln gegen die Cholera in Bezug auf den Reise- und Waarenverkehr sowie Maassregeln, wodurch in Zukunft allen unnützen Erschwerungen des Verkehrs und Handels vorgebeugt werden soll. Der zweite Abschnitt betrifft die Behandlung des Gesundheitswesens an der Donaumündung. Im Namen des Kaisers schloss der preussische Gesandte Graf Dönhoff die Conferenz.

— Cholera-Nachrichten. Nach den Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes sind in Russland während der zweiten Hälfte des Februar und der ersten Hälfte des März folgende Erkrankungen (bezw. Sterbefälle) an Cholera vorgekommen:

im Gouvernement	Podolien	(28. Febr. bis 13. März)	289 (84),
„ „	Charkow . . .	(15.—17. März)	2 (2),
„ „	Orel	(12.—19. März)	25 (5),
„ „	Tula	(20.—23. März)	1 (1),
„ „	Tambow	(19. Febr. bis 12. März)	15 (9),
„ „	Saratow	(27. Febr. bis 13. März)	15 (7),
„ „	Samara	(15. Febr. bis 15. März)	1 (—),
„ „	Ufa	(22. Febr. bis 13. März)	10 (7),
„ „	Jaroslaw	(27. Febr. bis 13. März)	1 (—).

Weitere Meldungen über Choleravorkommnisse stammen aus Galizien und Frankreich.

In Galizien sind Ende März in der Gemeinde Zalucze (Bezirk Borszczow) 3 Neuerkrankungen (2 Todesfälle), in der zum gleichen Bezirk gehörigen Gemeinde Kudrynce vom 29. März bis 5. April 7 Erkrankungen (2 Todesfälle) constatirt worden.

Nach einem Artikel im British Medical Journal vom 8. April herrscht in Lorient, einem französischen Seehafen, südöstlich von Brest, die Cholera seit der zweiten Woche des März epidemisch. Bis Ende März betrug die Zahl der Todesfälle einige 70. Es ist fraglich, ob die Cholera in Lorient überhaupt seit ihrem ersten Auftreten daselbst November 1892 jemals erloschen ist, da sich seitdem einige 250 Todesfälle ereignet haben. Offenbar wird der Ausbruch, bezw. das Herrschen der Cholera in Frankreich geheim gehalten. Neuerdings sind weitere vereinzelte Cholerafälle aus Vannes und der Irrenanstalt Quimper gemeldet worden.

Nachträglich wird bekannt, dass in Trapezunt während der Choleraepidemie, welche vom 30. October bis 9. Januar dortselbst herrschte, insgesammt 390 Erkrankungen und 234 Todesfälle vorgekommen sind.

— Der Choleraausbruch in Nietleben hat der preuss. Staatsregierung Veranlassung gegeben, eine Enquete über die sanitären Zustände in den öffentlichen Anstalten anzuordnen; den ministeriellen Erlass, durch welchen dies geschieht, sowie den Fragebogen, nach welchem die Erhebungen zu pflegen sind, theilen wir an anderer Stelle dieser Nummer mit. Die gleiche Umfrage findet auch in Bayern statt und sind hier die Antworten zum grösseren Theile bereits eingelaufen.

— Todesfälle an Influenza wurden in der 13. Jahreswoche gemeldet aus London 46, aus Paris 8, aus New-York 11, aus Kopenhagen 3, aus Stockholm 3.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 13. Jahreswoche, vom 26. März bis 1. April 1893, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 37,4, die geringste Sterblichkeit Kiel mit 10,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Würzburg; an Diphtherie und Croup in Charlottenburg, Essen, Görlitz, Kassel, Mainz, Mannheim, Nürnberg, Remscheid und Stettin.

— Die kais. Leopoldinisch-Karolinische Akademie der Naturforscher in Halle hat ihre goldene Cothenius-Medaille dem Professor der Physiologie Fick in Würzburg verliehen.

— Dr. Konrad Alt, Nervenarzt in Halle, früher Assistenzarzt der medicinischen Klinik in Giessen und der psychiatrischen Klinik in Halle, wurde zum Director der im Bau begriffenen 3. Prov.-Irrenanstalt Uchtspringe bei Gardelegen von dem Provincialausschuss der Provinz Sachsen gewählt.

— Dr. Haffkine, der am 5. März mit Empfehlungsbriefen der englischen Regierung in Bombay angekommen ist, hat sich in das Innere nach Cholera-Localitäten begeben, wo er Gelegenheit gefunden hat, seine Methode der Cholera-Schutzimpfung auf ihre Wirksamkeit zu prüfen.

— Die biologische Station auf Helgoland ist jetzt fertig gestellt. Das Anstaltsgebäude an der Jütlandterrasse enthält neben Wohn- und Amtsräumen 6 Arbeitszimmer, Sortir- und Sammlungsräume, Aquarien etc. Verschiedene Boote dienen zur Beschaffung des Untersuchungsmaterials. Die Benützung der Arbeitsplätze wird voraussichtlich kostenfrei sein. Director der Station ist Prof. Dr. Heincke.

— Unter dem Titel „Aeltere Beiträge zur Physiologie der Sinnesorgane in Neudrucken und Uebersetzungen" giebt Prof. A. König in Berlin im Verlage von L. Voss in Hamburg eine Sammlung heraus, welche bestimmt ist, classische, für unsere Erkenntniss grundlegende Abhandlungen der jüngeren Aerztegeneration wieder leicht zugänglich zu machen. Das I. Bändchen der Sammlung enthält „das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels". Die hier abgedruckten Abhandlungen, besonders die beiden Arbeiten von Helmholtz über den Augenspiegel, die nach Form und Inhalt zu dem Vorzüglichsten gehören, was die medicinische Literatur aufzuweisen hat, sollte jeder Arzt gelesen haben. Hierzu bequem die Möglichkeit geboten zu haben, ist das Verdienst des Herausgebers und der Verlagsbuchhandlung, denen für die Veranstaltung der vorliegenden Sammlung der wärmste Dank gebührt.

— v. Krafft-Ebing's Psychopathia sexualis (Verlag von F. Enke in Stuttgart) ist soeben in VIII. verbesserter und theilweise vermehrter Auflage erschienen. Die unheimlich rasche Folge der Auflagen zeigt, dass das Buch auch in weiteren Kreisen, als in denen, für die es bestimmt war, Leser gefunden haben muss. Da hier aber in den meisten Fällen nur Lust an unfläthigen und widerwärtigen Schilderungen, an denen das Buch naturgemäss reich ist, das Interesse für dasselbe erregt haben wird, so kann man sich über den grossen Erfolg des Werkes nur halb freuen. Dass der Verfasser, der sich bemühte, stets wissenschaftlich zu bleiben, hierfür nicht verantwortlich gemacht werden kann, bedarf keiner weiteren Erwähnung.

— Von der neuen V. Auflage von Meyer's Conversationslexikon ist uns die 2. und 3. Lieferung des 1. Bandes zugegangen. Beide sind reich an Karten, Tafeln in Schwarz- und Bunddruck und an Textillustrationen. Die Lieferungsausgabe des ganzen Werkes wird 272 wöchentliche Lieferungen à 50 Pf. umfassen.

— Unter dem Titel „Die Anwendungen der Photographie" erschien vor Kurzem der III. Band des „Handbuchs der Photographie" von Pizzighelli (II. Auflage, Verlag von Knapp in Halle a. S.). Der ausgedehnten Anwendung entsprechend, welche die Photographie im Dienste der Naturwissenschaften findet, enthält das Buch zahlreiche Capitel, welche zur photographischen Aufnahme naturwissenschaftlicher Objecte die Anleitung geben. Ausführlich behandelt ist die für Mediciner in erster Linie in Betracht kommende Mikrophotographie. Für die Gediegenheit des Gebotenen bürgt der Name des Autors, dessen hervorragende Stellung in der photographischen Literatur bekannt ist. — Bei dieser Gelegenheit sei auch das Erscheinen der 5. Auflage von Pizzighelli's „Anleitung zur Photographie für Anfänger" (Verlag von Knapp-Halle) erwähnt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. Dührssen, seit 1886 Assistent an der Charitéklinik für Frauenkrankheiten, ist mit dem Anfang dieses Halbjahres aus seiner Stellung bei der Charité ausgeschieden. Der Anatom Prof. Rabl-Rückhard setzt aus Gesundheitsrücksichten während des Sommerhalbjahrs seine Lehrthätigkeit aus. — **Breslau.** Prof. Wernicke, Director der Klinik für Nerven- und Geisteskrankheiten in Breslau hat einen Ruf nach Wien angenommen. Er übernimmt dort als Nachfolger Meynert's die Leitung der zweiten psychiatrischen Klinik.

London. An Stelle Sir William Mac Cormac's wurde Mr. Bernard Pitts zum Lehrer der Chirurgie an St. Thomas' Hospital ernannt. — **Moskau.** Der ausserordentliche Professor Dr. Jelzinski wurde zum o. Professor der spec. Pathologie und Therapie ernannt. An seiner Stelle wurde der Privatdocent Dr. Golabow zum a. o. Professor ernannt. — **Stockholm.** Die hiesige Akademie der Wissenschaften wählte in ihrer siebenten Abtheilung (Medicin und Chirurgie) als auswärtiges Mitglied den Geheimen Medicinalrath Robert Koch in Berlin.

(Todesfälle.) In Berlin starb der Geh. Sanitätsrath Dr. Wegscheider, ein angesehener und um die Ausbildung des ärztlichen Vereinswesens in Berlin verdienter Arzt.

In Dresden hat Dr. Salzer, Professor der Chirurgie an der Universität Utrecht, ein begabter Schüler Billroth's, durch Sturz aus dem Fenster eines Hotels seinem Leben ein Ende gesetzt.

Ministerielle Verfügung.

(Preussen.)

Schon bei früheren Choleraepidemien ist die Wahrnehmung gemacht worden, dass in öffentlichen Anstalten mit starker Bevölkerung die Seuche auffallend häufig und mit besonderer Heftigkeit auftrat. Namentlich gilt dies von Irrenanstalten, Siechenhäusern, grösseren Krankenhäusern, Arbeitshäusern, Gefangenen- und Strafanstalten.

Auch bei der letzten Epidemie hat sich die Erscheinung wiederholt. In Frankreich begann die Epidemie mit einem anscheinend unvermittelten und verheerenden Ausbruch in dem Siechenhause zu Nanterre bei Paris. Die vor einigen Wochen in ganz ähnlicher Weise in der Provincial-Irrenanstalt Nietleben bei Halle a./S. aufgetretenen Erkrankungen haben gezeigt, dass die deutschen Anstalten von der gleichen Gefahr nicht befreit sind.

Wie die aus diesem Anlass angeordneten Ermittelungen ergeben, lagen in der Anstalt zu Nietleben erhebliche Mängel der sanitären Einrichtungen vor; auf diese wird es von sachverständiger Seite zurückgeführt, wenn die Krankheit in so schwerer Form aufgetreten ist. Auch bei früheren Epidemien in öffentlichen Anstalten, in welchen ähnliche Zustände wie in Nietleben bestanden, hat man gleiche Beobachtungen gemacht.

Die Angelegenheit ist einer Besprechung der Reichs-Choleracommission unterzogen und es ist hierbei übereinstimmend betont worden, wie mit Rücksicht darauf, dass Choleraausbrüche der bezeichneten Art in der Regel nicht auf die Anstalt beschränkt bleiben, sondern auch die Umgegend derselben in Mitleidenschaft ziehen, es nicht allein im Interesse der Anstalt selbst, sondern fast noch mehr in demjenigen der benachbarten Landestheile liege, solchen Ereignissen möglichst vorzubeugen. Um dies zu erreichen, hält die Commission es für geboten, noch vor Eintritt wärmerer Witterung die sanitären Einrichtungen der fraglichen Anstalten einer besonderen Untersuchung zu unterziehen und auf die Beseitigung der dabei etwa vorgefundenen gefährlichen Zustände hinzuwirken. Dabei würde es nach dem Urtheil der Commission genügen, wenn von den in Betracht kommenden öffentlichen Anstalten diejenigen Berücksichtigung finden, welche mit centralen Einrichtungen für Wasserversorgung oder Beseitigung der Abfallstoffe versehen oder welche doch zur Aufnahme einer grösseren Zahl von Personen (etwa 200 und mehr) bestimmt sind.

Die Gesichtspunkte, welche bei der Untersuchung der einschlagenden Verhältnisse hauptsächlich Beachtung verdienen, sind in dem anliegenden Fragebogen zusammengestellt.

Da wir noch immer mit der Gefahr zu rechnen haben, dass die Cholera während des Sommers von Neuem in Deutschland sich verbreitet, so ersuchen wir Ew. Excellenz ganz ergebenst, gefälligst Sorge dafür zu tragen, dass die vorgedachten Verhältnisse aller in Betracht kommenden Anstalten auf das Sorgfältigste festgestellt und dass, insofern sich dabei Missstände, welche der Cholera Nahrung zu bieten geeignet sind, ergeben, dieselben sobald als möglich abgestellt werden.

Einem zusammenfassenden übersichtlichen Bericht über die Ergebnisse der Feststellungen und die auf Grund der letzteren getroffenen und noch zu treffenden Maassnahmen unter Beifügung der nach dem anliegenden Fragebogen aufzunehmenden Erhebung sehen wir binnen 8 Wochen ganz ergebenst entgegen.

Fragebogen.

I. Im Allgemeinen.

1) Wie viel Bewohner hat die Anstalt? Wie hoch ist die Zahl der darunter befindlichen Beamten nebst Angehörigen, der Pfleglinge, Gefangenen u. s. w.

2) Wie gross ist der Bodenflächenraum für jeden Pflegling, Gefangenen u. s. w. in den Arbeits- oder Aufenthaltsstätten bei Tage sowie in den Schlafräumen?

3) Wie ist der Untergrund der Anstalt beschaffen? Welche Wahrnehmungen sind etwa über Stand und Bewegung des Grundwassers gemacht worden?

II. Beseitigung der Abgänge.

4) Geschieht die Beseitigung der Abgänge (Fäcalien, Schmutz- und Spülwässer, Kehricht, Küchenabfälle und Speisereste nach einheitlichem System; wenn ja, nach welchem?

5) Wie werden insbesondere die Fäcalien beseitigt? Wie hoch ist die Zahl der etwa vorhandenen Fäcalgruben? Wie ist ihre Construction und Lage? In welchem Abstand von den Gruben befinden sich Brunnen? Wie und wie oft werden diese Gruben gereinigt? Wie ist das etwa eingerichtete System von Spülclosets oder Kübeln durchgeführt nach Zahl, Lage und Construction der Einzeltheile?

6) Auf welche Weise und wohin werden die Schmutz- und Spülwässer abgeleitet? Wie gross ist die Menge der Schmutzwässer? Werden sie in öffentliche Wasserläufe abgelassen? Was geschieht insbesondere mit den Abgängen aus den Waschanstalten?

7) Wie werden Küchenabfälle, Speisereste, Kehricht, Müll und sonstige feste Abgänge beseitigt?

8) Wie ist der Verbleib des Regenwassers? Kann dasselbe durch Abgänge der Anstalt verunreinigt werden? Fliesst dasselbe öffentlichen Wasserläufen zu?

9) Bestehen Einrichtungen zur Desinfection der Wäsche? zur Desinfection der Fäcalien, zur Reinigung oder Desinfection der Schmutzwässer? Werden die zur Reinigung der Schmutzwässer etwa vorhandenen Anlagen, wie Klärvorrichtungen, Rieselanlagen und dergl. auf ihre Wirksamkeit durch chemische und bakteriologische Untersuchungen controllirt?

10) Sind Betriebsstörungen an den Einrichtungen zur Beseitigung der Fäcalien und Schmutzwässer, namentlich während langdauernder Frostperioden vorgekommen?

11) Liegen Klagen der Anwohner über Belästigung durch die Abgänge der Anstalt vor?

III. Wasserversorgung.

12) Geschieht die Wasserversorgung nach einheitlichem Plane und von einer gemeinschaftlichen Stelle aus? Findet eine Trennung von Trink- und Gebrauchswasser statt?

13) Wie gross ist der Wasserverbrauch auf Kopf und Tag berechnet? Wie hoch beläuft sich derselbe im Winter und wie hoch im Sommer?

14) Wird das Wasser aus offenen Wasserläufen, aus Quellen oder aus Brunnen entnommen?

15) Was hat die chemische und bakteriologische Untersuchung des Wassers ergeben?

Wie oft geschehen derartige Untersuchungen?

16) Welcher Art sind die Brunnen, aus denen das Wasser entnommen wird? Wie gross ist ihre Wassermenge, wie oft werden sie gereinigt? Welche Beschaffenheit zeigt der Boden in der Umgebung der Brunnen?

17) Ist eine Verunreinigung des etwa aus offenen Wasserläufen entnommenen Wassers möglich?

18) Findet eine Reinigung des Wassers statt? Welcher Art ist die etwa vorhandene Filtrireinrichtung? Wird deren Wirksamkeit durch regelmässige bakteriologische Untersuchungen geprüft? Findet eine Reinigung des Wassers etwa durch Kochen statt? Wie hoch ist die Menge des in gekochtem Zustande verabreichten Wassers?

19) Sind Störungen in der Wasserversorgung vorgekommen? Welcher Art und von welcher Dauer waren dieselben?

20) Sind in der Anstalt früher Erkrankungen an Cholera und an Unterleibstyphus vorgekommen? Wann und in welchem Umfange?

21) Sind irgendwelche Beziehungen derartiger Erkrankungen zu den sanitären Einrichtungen der Anstalt nachgewiesen? oder besteht nur der Verdacht, dass solche vorhanden sind?

22) Ist in neuerer Zeit eine Verbesserung oder Verschlechterung im Gesundheitszustande der Anstalt, namentlich in Bezug auf das Vorkommen von Unterleibstyphus eingetreten?

Berlin, den 24. März 1893.

Der Minister des Innern.
Graf Eulenburg.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
Bosse.

An sämmtliche Königliche Ober-Präsidenten.

Das Reichsseuchengesetz.

Unter Hinweis auf den in der Beilage zu Nr. 7 d. W. erfolgten Abdruck der ursprünglichen Fassung dieses Gesetzentwurfs nebst Begründung entnehmen wir dem Reichsanzeiger die nachstehende Mittheilung über die Abänderungen, die der Entwurf im Bundesrathe erfahren hat.

„Dem Reichstag ist der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten (vulgo Reichs-Seuchengesetz), zur verfassungsmässigen Beschlussnahme zugegangen. Wir haben den Entwurf in der Fassung, wie er dem Bundesrath vorgelegt wurde, in Nr. 32 des „R. u. St.-A.", Erste Beilage, vom 6. Februar, veröffentlicht. Im Bundesrath hat er einige Aenderungen erfahren; zunächst im § 1, wo die Bestimmung, nach der jede Erkrankung und jeder Todesfall an Cholera (asiatischer), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Pest (orientalischer Beulenpest), Pocken (Blattern), sowie jeder verdächtige Fall ausser der Ortspolizeibehörde auch dem beamteten Arzt anzuzeigen ist, dahin geändert ist, dass die letzten vier gesperrt gedruckten Worte weggestrichen wurden; ferner ist in diesem Paragraphen auch die Bestimmung gestrichen worden, dass „jede Erkrankung an Darmtyphus, Diphtherie einschliesslich Croup, Rückfallfieber, Ruhr (Dysenterie) und Scharlach" zur Anzeige gebracht werden soll. In der Begründung hierzu heisst es: „Es giebt eine Anzahl ansteckender Krankheiten, welche wegen ihrer geringeren räumlichen Verbreitungsfähigkeit nicht als unbedingt gemeingefährlich betrachtet werden können, die aber doch zeitweise an einzelnen Orten in so schwerer Form auftreten, dass es geboten erscheint, ihrer Weiterverbreitung mit sanitätspolizeilichen Massregeln entgegenzuwirken. Dahin gehören beispielsweise Darmtyphus, Rückfallfieber, Ruhr (Dysenterie), sowie gewisse ansteckende Augenkrankheiten, Aussatz (Lepra), Genickstarre. Den Landesregierungen soll die im Landesrecht begründete Befugniss nicht genommen werden, zur Bekämpfung derartiger Krankheiten die Anzeigepflicht einzuführen oder, wo sie besteht, beizubehalten. Um dies zum Ausdruck zu bringen, ist im Absatz 4 des § 1 ein entsprechender Vorbehalt gemacht. (Landesrechtliche Bestimmungen, welche eine weitergehende Anzeigepflicht begründen, werden durch dieses Gesetz nicht berührt.) Durch diesen Vorbehalt ist auch ermöglicht, dass dort, wo landesrechtlich eine doppelte Anzeige, z. B. eine Anzeige an die Polizeibehörde und an den Amtsarzt, vorgeschrieben ist, diese Einrichtung beibehalten oder dass landesrechtlich eine solche Einrichtung eingeführt werden kann."

In § 2 sind die zur Anzeige verpflichteten Personen, abweichend von dem ersten Entwurf, folgendermassen bezeichnet worden: 1) der behandelnde Arzt, 2) jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person, 3) der Haushaltungsvorstand, 4) derjenige, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungs- oder Todesfall sich ereignet hat.

§ 3 des ersten Entwurfs, der von der Verpflichtung der Anzeige von Erkrankung und Todesfall an Kindbettfieber handelte, ist gestrichen worden. Die in den §§ 5, 6 und ff. vorgenommenen Aenderungen sind redactioneller Natur oder Consequenzen der in § 1 erfolgten Aenderungen. Aus dem ersten Entwurf wurde § 21 gestrichen, welcher lautete: „Bei bedrohlicher Ausbreitung einer übertragbaren Augenkrankheit kann durch die höhere Verwaltungsbehörde angeordnet werden, dass für die Erkrankten eine ärztliche Behandlung einzutreten hat. Den Erkrankten ist die Gelegenheit zu unentgeltlicher ärztlicher Behandlung zu bieten." In den Strafvorschriften, § 41 (früher 43) ist die Bestimmung hinzugefügt, dass bei mildernden Umständen die Strafe (bis zu zwei Jahren) auf eine Woche Gefängniss ermässigt werden kann."

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Max Dück, appr. 1889, Dr. Arnold von Franqué, appr. 1889, beide in München.

Versetzt wurden auf Ansuchen die Bezirksärzte I. Cl. Dr. A. Dorffmeister von Ebersberg nach Augsburg, Dr. K. Peither von Wegscheid nach Kaufbeuern, Dr. Wilhelm Weiler von Hilpoltstein nach Kelheim, und Dr. Heinrich Handschuch von Ebern nach Marktheidenfeld.

Verzogen. Dr. Theodor Burger von Wallenfels (Kronach) nach Geroldsgrün (Naila).

Angestellt. Der Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. Heinrich Riese, vormals in der Reserve des k. preuss. Sanitätscorps, als Assistenzarzt I. Cl. der Reserve (Würzburg).

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte der Reserve Dr. Julius Aldinger (Augsburg), Dr. Joh. Kastl, Ludwig Schneider, Michael Zrenner, Dr. Wilhelm Hofmann und Dr. Karl Maunz (I. München), Heinrich Schnabelmaier (Passau).

Kommandirt. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Dieudonné des Inf.-Leib-Reg. vom 15. April d. Js. ab auf die Dauer eines Jahres zum Kaiserlichen Gesundheitsamt nach Berlin.

Gestorben. Dr. Otto Geiger in München.

Erledigt. Die Bezirksarztesstellen I. Cl. zu Ebersberg und Wegscheid, Bewerbungstermin 24. April 1893; zu Ebern und Hilpoltstein, Bewerbungstermin 1. Mai d. Js.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. Jahreswoche vom 2. bis 8. April 1893.

Betheil. Aerzte 355. — Brechdurchfall 20 (14*), Diphtherie, Croup 43 (36), Erysipelas 22 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (9), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica 19 (19), Pneumonia crouposa 39 (30), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 42 (35), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 17 (12), Tussis convulsiva 7 (12), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 15 (15), Variola — (—). Summa 244 (211). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 2. bis 8. April 1893.

Bevölkerungszahl 380,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 7 (2), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 4 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 183 (187), der Tagesdurchschnitt 26.1 (26.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.0 (25.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.7 (16.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.1 (14.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

v. Frey, M., Das Plateau des Kammerpulses. S.-A. Arch. f. Anatom. u. Physiologie, 1893.
— Die Ermittlung absoluter Werthe für die Leistung von Pulsschreibern. S.-A. Arch. f. Anatomie u. Physiologie, 1893.
Bothe, Familiäre Verpflegung Geisteskranker der Irrenanstalt Dalldorf. S.-A. Fortschritte der Krankenpflege.
Pagel, Die angebliche Chirurgie des Johannes Mesuë jun. Berlin, Hirschwald, 1893.
Laquer, Welches ist die sicherste und schnellste Eiweiss- und Zuckerprobe. S.-A. D. Medic. Zeitung, 1892, No. 77.
— Die neueren Forschungen über Gicht. S.-A. Schmidt's Jahrb. d. gesammten Medicin, Bd. CCXXXVI, p. 76.
The Johns Hopkins Hospital Reports. Baltimore, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.